



KEMENTERIAN PENDIDIKAN  
BAHAGIAN PEMBANGUNAN KURIKULUM

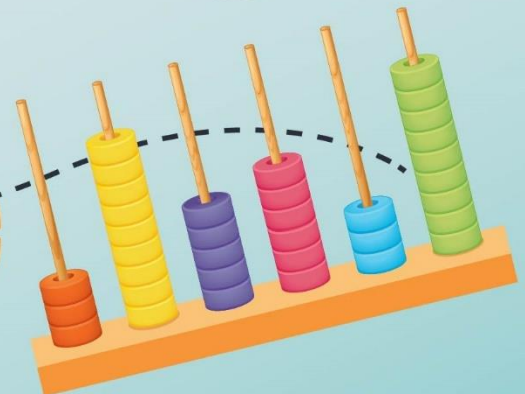
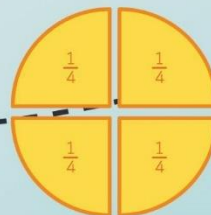
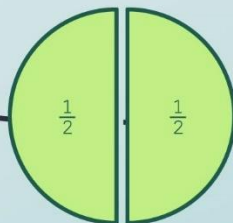
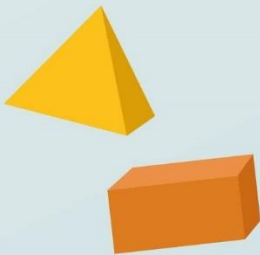
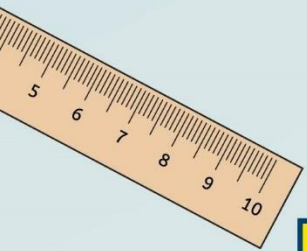
# MODUL BIMBINGAN

MOBIM

# MATEMATIK

## Tahun 1

VERSI BAHASA TAMIL







KEMENTERIAN PENDIDIKAN  
BAHAGIAN PEMBANGUNAN KURIKULUM

வழிகாட்டி பயிற்றி

(MOBIM)

கணிதம்

ஆண்டு 1

Terbitan 2023

©Kementerian Pendidikan Malaysia

Hak Cipta Terpelihara. Tidak dibenarkan mengeluarkan mana-mana bahagian artikel, ilustrasi dan isi kandungan buku ini dalam apa jua bentuk dan dengan cara apa jua sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat kebenaran bertulis daripada Pengarah, Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia, Aras 4, 6 - 8, Blok E9, Parcel E, Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan, 62604 Putrajaya, Malaysia.

MODUL BIMBINGAN (MOBIM) MATEMATIK TAHUN 1 EDISI BAHASA TAMIL

ISBN 978-967-420-722-9

விவரம்	பக்கம்
பொருளடக்கம்	i
தேசியக் கோட்பாடு	v
தேசியக் கல்வித் தத்துவம்	vi
தேசியக் கலைத்திட்ட வரையறை	vii
இயக்குநர் உரை	ix
முன்னுரை	xi
<b>முழு எண்ணும் அடிப்படை விதிகளும்</b>	
1. ஒப்பிடுதலின் வழி எண்ணிக்கையைக் குறிப்பிடுதல் ஏற்புடைய வகையில் பொருள்களின் எண்ணிக்கையை அனுமானித்தல்	1
2. 10 வரையிலான எண்களைப் பெயரிட்டு மதிப்பை உறுதிப்படுத்துதல்	7
3. 10 வரையிலான எண்களை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுதல்	10
4. 10 வரையிலான எண்களை எண்ணுதல்	12
5. 10 வரையிலான எண்களைப் பெயரிடுதல்	16
6. 20 வரையிலான எண்களை எண்ணுதல்	19
7. 20 வரையிலான இடமதிப்பையும் இலக்கமதிப்பையும் குறிப்பிடுதல்	23
8. 20 வரையிலான எண்களை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுதல்	27
9. சேர்த்தல் பல்வேறு வகையான ஏற்புடைய சொற்களஞ்சியத்தைப் பயன்படுத்துதல் சேர்த்தல், சமம் ஆகிய குறியீடுகளை அறிமுகப்படுத்துதல்	29
10. கழித்தல் பல்வேறு வகையான ஏற்புடைய சொற்களஞ்சியத்தைப் பயன்படுத்துதல் கழித்தல், சமம் ஆகிய குறியீடுகளை அறிமுகப்படுத்துதல்	32
11. 10க்குட்பட்ட சேர்த்தல் 18க்குட்பட்ட சேர்த்தல்	34
12. 10க்குட்பட்ட கழித்தல் 18க்குட்பட்ட கழித்தல்	46
13. 50 வரையிலான இடமதிப்பையும் இலக்கமதிப்பையும் குறிப்பிடுதல்	53
14. 50 வரையிலான எண்களைப் பெயரிடுதல்	56
15. 50 வரையிலான எண்களை எண்ணுதல் எண் தொடர்களை நிறைவு செய்தல் 50 வரையிலான எண்களின் தோரணியை அடையாளம் காணுதல்	62
16. 50 வரையில் சேர்த்தல் (எடுத்துச் செல்லாமலும் எடுத்துச் சென்றும்)	68



17.	50க்குட்பட்ட எண்களில் கழித்தல் (எடுத்துச் செல்லாமலும் எடுத்துச் சென்றும்)	78
18.	100 வரையிலான எண்களைப் பெயரிடுதல் எண்ணிக்கையைக் காண்பித்தல் பொருள்களுடன் இணைத்தல் இரண்டு எண்களின் மதிப்பை ஒப்பிடுதல் எண்களை எண் குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுதல்	79
19.	100 வரையிலான எண்களை எண்ணுதல் எண் தொடர்களை நிறைவு செய்தல் கொடுக்கப்பட்ட எண்தொடரின் தோரணியை அடையாளம் காணுதல்	81
20.	முழு எண்களைக் கிட்டிய பத்துக்கு மாற்றுதல்	83
21.	100 வரையில் சேர்த்தல் (எடுத்துச் செல்லாமலும் எடுத்துச் சென்றும்)	87
22.	100க்குட்பட்ட எண்களில் கழித்தல் (எடுத்துச் செல்லாமலும் எடுத்துச் சென்றும்)	92
23.	100 வரையிலான சேர்த்தல் பிரச்சனைத் தொடர்பான கதையை உருவாக்குதல்	97
24.	அன்றாடச் சூழல் தொடர்பான சேர்த்தல் பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்	98
25.	100 வரையிலான கழித்தல் பிரச்சனைத் தொடர்பான கதையை உருவாக்குதல்	100
26.	அன்றாடச் சூழல் தொடர்பான கழித்தல் பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்	102
27.	தொடர்ந்தாற்போல் சேர்த்தல் கணித வாக்கியத்தை எழுதுதல்	104
28.	தொடர்ந்தாற்போல் கழித்தல் கணித வாக்கியத்தை எழுதுதல்	107
<b>பின்னம்</b>		
29.	இரண்டில் ஒன்று, அரை, நான்கில் ஒன்று, நான்கில் மூன்று ஆகியவற்றை அடையாளங்காணுதல்	109
<b>பணம்</b>		
30.	ணத்தின் மதிப்பைப் பிரதிநிதித்தல்	115
31.	ணத்தை மாற்றுதல்	116
32.	ணத்தின் மூலத்தையும் சேமிப்பையும் அடையாளங்காணுதல்	117
33.	சேர்த்தல், கழித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய பணம் தொடர்பான அன்றாடப் பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்	120

### காலமும் நேரமும்

34. ஒரு நாளிலுள்ள நேரத்தைக் குறிப்பிடுதல் 123  
ஒரு நாளிலுள்ள நடவடிக்கைகளை வரிசைக்கிரமமாகக் குறிப்பிடுதல்
35. ஒரு வாரத்திலுள்ள நாட்களைப் பெயரிடுதல் 128
36. ஒரு வருடத்திலுள்ள மாதங்களைப் பெயரிடுதல் 131
37. கடிகார முகப்பில் மணி முள்ளை அடையாளங்காணுதல் 132
38. கடிகார முகப்பில் “அரை”, நான்கில் ஒன்று’, ‘நான்கில் மூன்று’  
ஆகியவற்றை அடையாளங்கண்டு கூறுதல் 136
39. அன்றாடச் சூழல் தொடர்பான பிரச்சனைக்குக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு  
காணுதல் 138

### அளவை

40. ல்வகை நீட்டலளவைத் தொடர்பான சாண், முழம், அடி, பாகம் ஆகிய  
சொற்களஞ்சியத்தைப் பயன்படுத்துதல் 146
41. பொருண்மை தொடர்பான அதிக பாரம், குறைந்த பாரம், சம எடை ,  
சமமற்ற எடை ஆகிய சொற்களஞ்சியத்தைப் பயன்படுத்துதல். 148
42. முழுமை, அரை, காலி ஆகிய சொற்களஞ்சியத்தைப் பயன்படுத்தி  
கொள்ளளவை அளத்தல் 151
41. அன்றாடச் சூழல் தொடர்பான பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு  
காணுதல் 153

### வடிவியல்

42. கனச்சதுரம், கனச்செவ்வகம், கூம்பு, சதுர அடித்தள கூம்பகம், உருளை,  
உருண்டை ஆகிய வடிவங்களைப் பெயரிடுதல் 155
43. முப்பரிமாண வடிவங்களின் விளிம்பு, மேற்பரப்பு மற்றும் முனை  
ஆகியவற்றை விளக்குதல் 156
44. சதுரம், செவ்வகம், முக்கோணம், வட்டம் ஆகிய வடிவங்களைப்  
பெயரிடுதல் 157
45. இருபரிமாண வடிவத்தை உருவாக்க நேர்க்கோடு, பக்கம், முனை,  
வளைவு ஆகியவற்றை விவரித்தல் 159
46. முப்பரிமாண , இருபரிமாண வடிவங்களை அறிதல் 163  
முப்பரிமாண, இருபரிமாண வடிவங்களின் தோரணியை அடையாளம்  
காணுதல்
47. முப்பரிமாண வடிவத்தை அறிதல் 167  
முப்பரிமாண வடிவங்களின் இணைப்பிலிருந்து புதிய வடிவத்தை  
உருவாக்குதல்
48. இருபரிமாண வடிவத்தை அறிதல் 168  
இருபரிமாண வடிவத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு வடிவத்தை  
உருவாக்குதல்



## தரவைக் கையாளுதல்

49. அன்றாடச் சூழல் தொடர்பான தரவுகளைச் சேகரித்தல் 170
50. படக்குறிவரைவைப் படித்துத், தகவலைச் சேகரித்தல் 171
51. அன்றாடச் சூழல் தொடர்பான பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு  
காணுதல் 172

விடைகள் 175

ஆசிரியர் குழு 176

நன்றி நவில்தல் 177

உடன் பங்களித்தவர்கள் 178

மொழிபெயர்பாளர்கள் 179





## **RUKUN NEGARA**

BAHAWASANYA Negara kita Malaysia mendukung cita-cita hendak;  
mencapai perpaduan yang lebih erat dalam kalangan  
seluruh masyarakatnya;  
memelihara satu cara hidup demokratik;  
mencipta satu masyarakat yang adil di mana kemakmuran negara  
akan dapat dinikmati bersama secara adil dan saksama;  
menjamin satu cara yang liberal terhadap tradisi-tradisi kebudayaan  
yang kaya dan pelbagai corak; dan  
membina satu masyarakat progresif yang akan menggunakan sains  
dan teknologi moden;

**MAKA KAMI, rakyat Malaysia, berikrar akan menumpukan seluruh tenaga dan usaha kami untuk mencapai cita-cita tersebut berdasarkan atas prinsip-prinsip berikut:**

**KEPERCAYAAN KEPADA TUHAN  
KESETIAAN KEPADA RAJA DAN NEGARA  
KELUHURAN PERLEMBAGAAN  
KEDAULATAN UNDANG-UNDANG  
KESOPANAN DAN KESUSILAN**



## **FALSAFAH PENDIDIKAN KEBANGSAAN**

“Pendidikan di Malaysia adalah suatu usaha berterusan ke arah lebih memperkembangkan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani, berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan. Usaha ini adalah bertujuan untuk melahirkan warganegara Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberikan sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara.”

Sumber: Akta Pendidikan 1996 (Akta 550)

## **DEFINISI KURIKULUM KEBANGSAAN**

### **3. Kurikulum Kebangsaan**

(1) Kurikulum Kebangsaan ialah satu program pendidikan yang termasuk kurikulum dan kegiatan kokurikulum yang merangkumi semua pengetahuan, kemahiran, norma, nilai, unsur kebudayaan dan kepercayaan untuk membantu perkembangan seseorang murid dengan sepenuhnya dari segi jasmani, rohani, mental dan emosi serta untuk menanam dan mempertingkatkan nilai moral yang diingini dan untuk menyampaikan pengetahuan.

Sumber: Peraturan-peraturan Pendidikan (Kurikulum Kebangsaan) 1997

[PU(A)531/97.]



# KATA ALU-ALUAN

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera

Alhamdulillah dengan izin dan limpah kurnia-Nya, Bahagian Pembangunan Kurikulum (BPK) telah berjaya menghasilkan Modul Bimbingan (MOBIM) Matematik Tahun 1 sebagai panduan pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran (PdP) berdasarkan peruntukan waktu yang telah ditetapkan. Modul ini diharap dapat digunakan sebagai panduan dan pencetus idea kepada guru dalam merancang dan melaksanakan aktiviti PdP yang menarik dan berkesan bagi mata pelajaran Matematik Tahun 1, khususnya dalam mengintegrasikan beberapa Standard Kandungan atau Standard Pembelajaran dalam satu sesi pengajaran.



Contoh PdP dalam modul ini menggunakan pendekatan pengajaran dengan bahan maujud, bergambar dan abstrak atau Concrete, Pictorial, Abstract (CPA) dalam pembelajaran matematik. Kajian telah menunjukkan pendekatan CPA ini sangat berkesan dalam membina kefahaman dan membantu penguasaan murid dalam matematik.

MOBIM Matematik Tahun 1 ini diharap dapat menjadi panduan kepada guru dalam mempelbagaikan strategi dan kaedah PdP dengan berkesan dan mewujudkan suasana pembelajaran yang menyeronokkan kepada murid. Selain itu, modul ini diharap dapat membantu guru dalam mengintegrasikan pengetahuan dan mengukuhkan kemahiran asas matematik murid dengan berkesan.

BPK merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam penyediaan modul ini, khususnya kepada mantan Pengarah BPK, Tuan Haji Azman yang telah menerajui usaha ini. Semoga modul yang dihasilkan ini dapat memberi manfaat kepada semua pihak, khususnya guru dan murid dalam usaha meningkatkan kualiti pendidikan negara.

Sekian, terima kasih

**DR. RUSMINI BINTI KU AHMAD**

Pengarah

Bahagian Pembangunan Kurikulum

Kementerian Pendidikan Malaysia



கே. எஸ். எஸ். ஆர் கலைப்பாடத் திட்டமானது மாணவர்களிடையே எண் கருத்துரு, கணிதத்தில் அடிப்படைத் திறன்கள், சுலபமான கணித ஏடலைப் புரிந்து கொள்ளல் போன்ற கணிதச் சிந்தனைகளைக் கொண்ட தனி மனிதனை உருவாக்கும் இலக்கைக் கொண்டுள்ளது. மேலும், சால்புடைமையுடன் அறிவையும் கணிதத் திறனையும் பொறுப்புடனும் விளைபயன்மிக்க வகையிலும் பயன்படுத்தி 21ஆம் நூற்றாண்டின் சவால்களுக்கும் தகவல் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சிக்கும் ஏற்ப நன்னடத்தை பண்பு அடிப்படையில் அன்றாட வாழ்வில் பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காண வகைச் செய்கிறது.

கணித வழிகாட்டிப் பயிற்றி (MOBIM) ஆண்டு 1, அர்த்தமுள்ள கற்றலை, திடப்பொருள், படங்கள், அருவப் பொருள் (Concrete, Pictorial, Abstract (CPA) ) ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி கணிதக் கற்றலை வலியுறுத்துகிறது. அதுமட்டுமின்றி, கணித வழிகாட்டி பயிற்றி (MOBIM) ஆண்டு 1 சூழமைவு, குழுவாகச் செயல்படுத்தல், பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காணுதல் போன்றவற்றை உயர்நிலை சிந்தனை திறனுடன், 21 நூற்றாண்டின் ஆளுமைத் திறனை வளர்ப்பதையும் பெரிதும் வலியுறுத்துகிறது.

## பயிற்றியின் நோக்கம்

இப்பயிற்றி ஆசிரியர்களுக்கு உதவும் வகையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது:

1. நேர ஒதுக்கீட்டிற்கு ஏற்பப் பாடத்திட்டத்தைச் செயல்படுத்துதல்;
2. பாடத்திட்டத்தைப் புரிந்து கொள்ளுதல் கலைத்திட்டம் மற்றும் மதிப்பீட்டுத் தர ஆவணத்தைத் திறம்பட மொழிப்பெயர்த்தல்;
3. மாணவர்களின் கணித அறிவு மற்றும் திறன்களை வலுப்படுத்த CPA அணுகுமுறையைப் பயன்படுத்துதல்;
4. பொருத்தமான கற்றல் தரங்களை ஒருங்கிணைப்பதன் மூலம் கட்டமைக்கப்பட்ட கற்றல் கற்பித்தல் நடவடிக்கைகளைத் திட்டமிடுதல்.

## கணித வழிகாட்டி பயிற்றி அமைப்பு

கலைத்திட்டம் மற்றும் மதிப்பீட்டுத் தர ஆவணம் சீராய்வு (2017) ஆண்டு 1 இல் உள்ள உள்ளடக்கத் தரத்தையும் கற்றல் தரத்தையும் அடிப்படையாகக் கொண்டு இக்கணித வழிகாட்டிப் பயிற்றி உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கமும் பல தலைப்புகளும் ஒருங்கிணைப்பு அணுகுமுறையின் அடிப்படையில் இப்பயிற்றி மேம்படுத்தப்பட்ட கற்றல் கற்பித்தல் உத்தியைக் கொண்டுள்ளது.

இப்பயிற்றியில் உள்ள ஒவ்வொரு தலைப்புகளிலும் கற்றல் கற்பித்தலில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள், ஆசிரியர்களுக்கான குறிப்பு, ஆதாரப் பொருள்கள், மாணவர்களுக்கான பயிற்சித்தாள் ஆகியவை இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

கல்வி அமைச்சின் சுற்றறிக்கை எண் 8, ஆண்டு 2016 இல் குறிப்பிடப்பட்டதுபோல், இப்பயிற்றியில் உள்ள உள்ளடக்கங்கள் ஆண்டு 1இன் ஒர் ஆண்டுக்கான 96 மணி நேர ஒதுக்கீட்டைக் கொண்டுள்ளது. இப்பயிற்றியில் கற்றல் கற்பித்தலுக்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரமும் ஒவ்வொரு தலைப்பிற்கு ஏற்றவாறு குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

கணிதப் பயிற்றியின் (MOBIM) பயன்பாட்டு வழிகாட்டி

கற்றல் கற்பித்தலை நடத்தப் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமான நேரம்

கலைத்திறன் பாடத் திட்டத்தில் (DSKP) உள்ளது போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிரல்தரம்.

தலைப்பு	: 4.0 பணம்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்	: 60 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 4.1 நோட்டு மற்றும் சில்லறைக் காசு		
கற்றல் தரம்	: 4.1.3 பணத்தை மாற்றுவர்: (அ) RM1 வரையிலான சில்லறைக் காசு (ஆ) RM10 வரையிலான நோட்டுகள்		

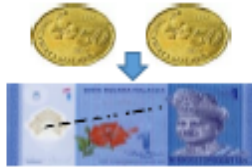
**கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்**  
நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:  
1. RM1 வரையிலான சில்லறைக் காசு.  
2. RM10 வரையிலான நோட்டுகள்.

உள்ளடக்கம், கருத்துரு, வலியுறுத்த வேண்டிய விசயம் ஆகியவற்றிற்கான சிறு விளக்கம்.

கற்றல் கற்பித்தலை, மாணவர்கள் எழுதுப்பலகையில் ஒட்டப்பட்டிருக்கும் அச்சிடப்பட்ட பெரிய அளவிலான சில்லறைக் காசுகளின் மதிப்பிற்குச் சமமான உண்மையான சில்லறைக் காசுகளை காண்பித்தும் அது தொடர்பான பணநோட்டுகளின் பயன்பாட்டைக் கொண்டும் தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலின் போது சில்லறைக் காசுகளை RM1க்கு மாற்றுதல், பணநோட்டுகளையும் சில்லறைக் காசுகளையும் கொண்டு RM10க்கு மாற்றுதல் போன்ற செயற்பாங்கு, திறன் அடைவறிவையை வலியுறுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டு முறைக்கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்களுக்குப் பணத்தில் மாற்றுதலைக் கற்பிப்பதற்கு முன் 'RM' மற்றும் சென்னில் பண மதிப்பின் பிரதிநிதித்துவத்தை அடைந்திருப்பதை உறுதி செய்தல்.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை	குறிப்பு
------------------------------	----------

1. மாணவர்கள் இணையராக அமர்தல்.
2. ஒவ்வொரு இணையருக்கும் மாதிரி சில்லறைக் காசுகளை வழங்குதல்.
3. மாணவர்கள் ஆசிரியர் எழுதும்/ கூறும் பண மதிப்பிற்கு ஏற்றவாறு சில்லறைக் காசுகளைக் காண்பித்தல்.
4. மாணவர்கள் எழுதுப்பலகையில் உள்ள பணமதிப்பிற்கு ஏற்றவாறு அச்சிடப்பட்ட சில்லறைக் காசுகளை ஒட்டுதல்.  
எடுத்துக்காட்டு:



- சில்லறைக் காசுகளைப் பல இணைகளில் மாற்றுதல்.
- பணத்தின் மாற்றும் என்பது சமமான பணமதிப்பைக் கொடுத்தலும் பெறுதலும் ஆகும்.

**குறிப்பு:**

- திடப்பொருள்: மாதிரி சில்லறைக் காசு/பணநோட்டு, அச்சிடப்பட்ட சில்லறைக் காசு/ பெரிய அளவிலான பணநோட்டு.
- கானொளி பிணைப்பு :



Didik TV KPM: oh..... Duit saya

<https://www.youtube.com/watch?v=G5uTPRaAuVs>

இந்தப் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை மாணவர்களின் வசதிக்கு ஏற்ப மாற்றியமைத்துக் கொள்ளலாம்.

ஆசிரியர்கள் கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய தகவல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 21 – 23  
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 18 – 20

பயிற்றுத் துணை பொருள்கள் கொண்ட ஆசிரியர்களுக்கான வழிகாட்டி.



## பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை

இந்தப் பயிற்றியலில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாடுகள் CPA அணுகுமுறையை அடிப்படையாகக் கொண்டவை ஆகும். கணித வாக்கியங்கள் அல்லது பொதுவான கருத்துருக்களை அறிமுகப்படுத்துவதற்கு முன், கணிதக் கருத்துருவைப் பரிந்துகொள்வதற்கும் அதில் திறன் அடைவதற்கும் திடப்பொருள்கள் மற்றும் படங்களைப் பயன்படுத்துதல் வேண்டும். பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மாணவர்களின் திறன், வசதிகள் மற்றும் தத்தம் பள்ளிகளில் கிடைக்கக்கூடிய கற்றல் கற்பித்தல் ஆவணங்களை ஒட்டி ஆசிரியரால் மாற்றியமைக்கப்படலாம். ஆசிரியர்கள் படைப்பாற்றல் மற்றும் புத்தாக்கத்தின் அடிப்படையிலான செயல்திறன்களை மேம்படுத்தலாம்.

## குறிப்பு

இந்தப் பிரிவில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட கற்பித்தல் ஆவணங்கள் தொடர்பான குறிப்புகள் அல்லது வழிகாட்டுதல்கள், உள்ளடக்கத் தரத்தின் வரம்புகள், விதிமுறைகள் அல்லது சொற்களுக்கான விளக்கங்கள் மற்றும் கற்றல் தரத்தை அடைய உதவும் பிற குறிப்புகளும் உள்ளன.

## பயிற்சித்தாள்

மாணவர்கள் தங்கள் புரிதலைச் சரியாகப் பயன்படுத்தவும் கணிதக் கருத்துருவில் ஆளுமை பெறுவதற்கும் ஒவ்வொரு தலைப்புக்கும் படத்தை ஒட்டிய பயிற்சித்தாள்கள் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பயிற்சித்தாளில் உள்ள கேள்விகள், தீர்வுகளின் எடுத்துக்காட்டுகளுடன் கீழ்நிலை முதல் உயர்நிலை வரை வரிசைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. ஆசிரியர்கள் இக்கேள்விகளை எடுத்துக்காட்டுகளாகப் பயன்படுத்தலாம் அல்லது மாணவர்களுக்கான கூடுதல் பயிற்சிகளாகச் சொந்த கேள்விகளையும் உருவாக்கலாம். பயிற்சித்தாள்களின் விடைகளும் இப்பயிற்றியில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

## மதிப்பீடு

ஒவ்வொரு கற்றல் கற்பித்தல் நடவடிக்கையிலும் மதிப்பீட்டுச் செயல்முறை நடைபெறுகிறது. கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் அனைத்து அம்சங்களையும் கருத்தில் கொண்டு திட்டமிட்டு முழுமையான மதிப்பீடு செய்தல் வேண்டும். மாணவரின் அடைவநிலை நிர்ணயிப்பு, கணிதச் செயல்திறன் தரநிலை ஆண்டு 1 மற்றும் அமலில் உள்ள வகுப்புச்சார் மதிப்பீட்டு முறையை மையமாகக் கொண்டிருத்தல் வேண்டும்.

## பயிற்றியைப் பயன்படுத்தும் முறை

இப்பயிற்றி ஆண்டு 1 கணிதப் பாடத்திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கும் ஆசிரியர்கள் நேர ஒதுக்கீடு மற்றும் பயன்பாட்டில் இருக்கக்கூடிய மூலங்களைப் பயன்படுத்தி இலக்கை அடைய வழிகாட்டியாகவும் பரிந்துரையாகவும் அமைந்துள்ளது. எனவே, ஆசிரியர்கள் இப்பயிற்றியில் நிரல்படுத்தப்பட்ட தலைப்பு மற்றும் பாடத்திட்ட உள்ளடக்கத்தைப் பயன்படுத்தி கற்பிக்க வலியுறுத்தப்படுகின்றனர். ஆசிரியர்கள் மாணவர் தேவை, தயார்நிலை மற்றும் தத்தம் பள்ளியின் வசதிக் கேற்ப பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகளை மாற்றி அமைக்கலாம்.

ஆசிரியர்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அணுகுமுறைகளைக் கற்றல் கற்பித்தலுக்குப் பயன்படுத்தலாம்:

### 1. திறம்பெறக் கற்றல் அணுகுமுறை

புதிய திறன்களை அறிமுகப்படுத்துவதற்கு முன் மாணவர்களுக்கு அடிப்படை அறிவு இருப்பதை உறுதி செய்யவும். ஏதாவதொரு திறனை அடையாத மாணவர்களுக்கு மீண்டும் அத்திறன் கற்பிக்கப்பட வேண்டும் அல்லது தொடர் நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும். இந்த மறுகற்பித்தலும் தொடர் நடவடிக்கையும் முந்தைய கற்பித்தலில் இருந்து வேறுபட்ட உத்தியைப் பயன்படுத்தி தயாரித்திருக்க வேண்டும்.

### 2. முன்னேற்ற அணுகுமுறை

கணிதக் கருத்துரு எளிதிலிருந்து கடினத்திற்கும், திடப்பொருளிலிருந்து அருவப்பொருளுக்கும், சூழல் சார்ந்த நிலையிலிருந்து ஆக்கபூர்வமான நிலைக்கும் அறிமுகப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

### 3. விளையாட்டு முறைக்கற்றல் அணுகுமுறை

மாணவர்களுக்குக் கற்றலில் ஆர்வத்தைத் தூண்டுவதற்குச் செய்முறை, ஆய்வு, சிறந்த படைப்புப் போன்ற ஈர்க்கும் அணுகுமுறைகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும். பாடல், விளையாட்டுத், திடப்பொருள் பயன்பாடு போன்ற விளையாட்டு முறைக்கற்றலையும் ஆசிரியர் கற்றல் கற்பித்தல் நடவடிக்கையில் இணைத்துக் கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

### 4. திறன் ஒருங்கிணைப்பு அணுகுமுறை

ஆசிரியர் மற்ற திறன்களையும் வசதிக் கேற்ப ஒருங்கிணைத்துக்கொள்ள வேண்டும். எடுத்துக்காட்டு : சேர்த்தல் தலைப்பில் எண்ணும் திறனை ஒருங்கிணைத்தல்.

**கணிதப் பயிற்றியின் (MOBIM) பயன்பாட்டு வழிகாட்டி**

கற்றல் கற்பித்தலை நடத்தப் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனுமான நேரம்

கலைத்திறன் பாடத் திட்டத்தில் (DSKP) உள்ளது போன்ற பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிரல்தரம்.

தலைப்பு : 4.0 பணம்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம் : 60 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம் : 4.1 நோட்டு மற்றும் சில்லறைக் காசு	
கற்றல் தரம் : 4.1.3 பணத்தை மாற்றுவர்: (அ) RM1 வரையிலான சில்லறைக் காசு (ஆ) RM10 வரையிலான நோட்டுகள்	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. RM1 வரையிலான சில்லறைக் காசு. 2. RM10 வரையிலான நோட்டுகள்.  கற்றல் கற்பித்தலை, மாணவர்கள் எழுதுப்பலகையில் ஒட்டப்பட்டிருக்கும் அச்சிடப்பட்ட பெரிய அளவிலான சில்லறைக் காசுகளின் மதிப்பிற்குச் சமமான உண்மையான சில்லறைக் காசுகளை காண்பித்தும் அது தொடர்பான பணநோட்டுகளின் பயன்பாட்டைக் கொண்டும் தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலின் போது சில்லறைக் காசுகளை RM1க்கு மாற்றுதல், பணநோட்டுகளையும் சில்லறைக் காசுகளையும் கொண்டு RM10க்கு மாற்றுதல் போன்ற செயற்பாங்கு, திறன் அடைவறிவையை வலியுறுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டு முறைக்கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்களுக்குப் பணத்தில் மாற்றுதலைக் கற்பிப்பதற்கு முன் 'RM' மற்றும் சென்னில் பண மதிப்பின் பிரதிநிதித்துவத்தை அடைந்திருப்பதை உறுதி செய்தல்.

உள்ளடக்கம், கருத்துரு, வலியுறுத்த வேண்டிய விசயம் ஆகியவற்றிற்கான சிறு விளக்கம்.

பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை	குறிப்பு
<ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்கள் இணையராக அமர்தல்.</li> <li>ஒவ்வொரு இணையருக்கும் மாதிரி சில்லறைக் காசுகளை வழங்குதல்.</li> <li>மாணவர்கள் ஆசிரியர் எழுதும்/ கூறும் பண மதிப்பிற்கு ஏற்றவாறு சில்லறைக் காசுகளைக் காண்பித்தல்.</li> <li>மாணவர்கள் எழுதுப்பலகையில் உள்ள பணமதிப்பிற்கு ஏற்றவாறு அச்சிடப்பட்ட சில்லறைக் காசுகளை ஒட்டுதல். எடுத்துக்காட்டு: </li> <li>இதே நடவடிக்கையை RM10 பணநோட்டை மாற்ற மீண்டும் மேற்கொள்ளுதல்.</li> <li>மாணவர்கள் பணத்தை மாற்றும் திறனை அடைந்த பிறகு, சில்லறைக் காசுகள் மற்றும் பணநோட்டுகளின் இணை முறைகளை அறிமுகப்படுத்துதல்.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>சில்லறைக் காசுகளைப் பல இணைகளில் மாற்றுதல்.</li> <li>பணத்தின் மாற்றம் என்பது சமமான பணமதிப்பைக் கொடுத்தலும் பெறுதலும் ஆகும்.</li> </ul> <p>குறிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>திட்ப்பொருள்: மாதிரி சில்லறைக் காசு/பணநோட்டு, அச்சிடப்பட்ட சில்லறைக் காசு/ பெரிய அளவிலான பணநோட்டு.</li> <li>காணொளி பிணைப்பு :  Didik TV KPM: oh..... Duit saya <a href="https://www.youtube.com/watch?v=G5uTPRaAuVs">https://www.youtube.com/watch?v=G5uTPRaAuVs</a></li> </ul>

இந்தப் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை மாணவர்களின் வசதிக்கு ஏற்ப மாற்றியமைத்துக் கொள்ளலாம்.

ஆசிரியர்கள் கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய தகவல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 21 – 23  
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 18 – 20

பயிற்றுத் துணை பொருள்கள் கொண்ட ஆசிரியர்களுக்கான வழிகாட்டி.

## பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை

இந்தப் பயிற்றியலில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்பாடுகள் CPA அணுகுமுறையை அடிப்படையாகக் கொண்டவை ஆகும். கணித வாக்கியங்கள் அல்லது பொதுவான கருத்துருக்களை அறிமுகப்படுத்துவதற்கு முன், கணிதக் கருத்துருவைப் பரிந்துகொள்வதற்கும் அதில் திறன் அடைவதற்கும் திடப்பொருள்கள் மற்றும் படங்களைப் பயன்படுத்துதல் வேண்டும். பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் மாணவர்களின் திறன், வசதிகள் மற்றும் தத்தம் பள்ளிகளில் கிடைக்கக்கூடிய கற்றல் கற்பித்தல் ஆவணங்களை ஒட்டி ஆசிரியரால் மாற்றியமைக்கப்படலாம். ஆசிரியர்கள் படைப்பாற்றல் மற்றும் புத்தாக்கத்தின் அடிப்படையிலான செயல்திறன்களை மேம்படுத்தலாம்.

## குறிப்பு

இந்தப் பிரிவில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட கற்பித்தல் ஆவணங்கள் தொடர்பான குறிப்புகள் அல்லது வழிகாட்டுதல்கள், உள்ளடக்கத் தரத்தின் வரம்புகள், விதிமுறைகள் அல்லது சொற்களுக்கான விளக்கங்கள் மற்றும் கற்றல் தரத்தை அடைய உதவும் பிற குறிப்புகளும் உள்ளன.

## பயிற்சித்தாள்

மாணவர்கள் தங்கள் புரிதலைச் சரியாகப் பயன்படுத்தவும் கணிதக் கருத்துருவில் ஆளுமை பெறுவதற்கும் ஒவ்வொரு தலைப்புக்கும் படத்தை ஒட்டிய பயிற்சித்தாள்கள் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பயிற்சித்தாளில் உள்ள கேள்விகள், தீர்வுகளின் எடுத்துக்காட்டுகளுடன் கீழ்நிலை முதல் உயர்நிலை வரை வரிசைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. ஆசிரியர்கள் இக்கேள்விகளை எடுத்துக்காட்டுகளாகப் பயன்படுத்தலாம் அல்லது மாணவர்களுக்கான கூடுதல் பயிற்சிகளாகச் சொந்த கேள்விகளையும் உருவாக்கலாம். பயிற்சித்தாள்களின் விடைகளும் இப்பயிற்றியில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

## மதிப்பீடு

ஒவ்வொரு கற்றல் கற்பித்தல் நடவடிக்கையிலும் மதிப்பீட்டுச் செயல்முறை நடைபெறுகிறது. கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் அனைத்து அம்சங்களையும் கருத்தில் கொண்டு திட்டமிட்டு முழுமையான மதிப்பீடு செய்தல் வேண்டும். மாணவரின் அடைவநிலை நிர்ணயிப்பு, கணிதச் செயல்திறன் தரநிலை ஆண்டு 1 மற்றும் அமலில் உள்ள வகுப்புச்சார் மதிப்பீட்டு முறையை மையமாகக் கொண்டிருத்தல் வேண்டும்.

தலைப்பு	: 100 வரையிலான முழு எண்கள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 60 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 1.1 எண்ணிக்கையைக் கணித்தல் 1.7 அனுமானித்தல்	
கற்றல் தரம்	: 1.1.1 ஒப்பிடுதலின் வழி எண்ணிக்கையைக் குறிப்பிடுவர். 1.7.1 ஏற்புடைய வகையில் பொருள்களின் எண்ணிக்கையை அனுமானிப்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. இரண்டு பொருள் குவியலின் எண்ணிக்கையை ஒப்பிடுதல். 2. ஏற்புடைய வகையில் பொருள்களின் எண்ணிக்கையை அனுமானம் செய்தல். கற்றல் கற்பித்தலை அதிகம் அல்லது குறைவு, விட அதிகம், விட குறைவு, சமமான என்ற சொற்களைப் பயன்படுத்தி இரண்டு பொருள்குவியலின் எண்ணிக்கையை ஒப்பிட்டு தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில், ஏற்புடைய வகையில் பொருள்களின் எண்ணிக்கையின் அளவுகளை அனுமானம் செய்யும் கருத்தாக்கத்தை ஆசிரியர் வலியுறுத்த வேண்டும். குறைவு, விட அதிகம், சமமான போன்ற அளவு சொற்களுக்கு இடையிலான தொடர்பைக் கற்றல் கற்பித்தலின் வழி ஆசிரியர் வலியுறுத்துதல். ஆசிரியர் கற்றல் கற்பித்தல் நடவடிக்கையில் குறைவு, அதிகம் அல்லது குறைவு, விட அதிகம், விட குறைவு, சமமான போன்ற சொற்கள் கொண்ட சூழலுக்கு விளையாட்டு முறைக்கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்களுக்குக் குறைவு, அதிகம், விட குறைவு, விட அதிகம், சமமான, சமமற்ற போன்ற சொற்களைப் புரிந்து கொள்ள வழிகாட்டுதல்.</li> <li>மாணவர்கள் இரண்டு திடப்பொருள் குவியலின் எண்ணிக்கையை ஒப்பீடு செய்தல்.</li> <li>மாணவர்கள் 2 பொருள்குவியலின் எண்ணிக்கையை ஒப்பிடுதல்: <ol style="list-style-type: none"> <li>குறைவு அல்லது அதிகம்;</li> <li>சமமான அல்லது சமமற்ற.</li> </ol> </li> <li>மாணவர்கள் பொருள்குவியலின் எண்ணிக்கையை அனுமானம் செய்ய நடவடிக்கை 2ஐ மீண்டும் செய்தல்: <ol style="list-style-type: none"> <li>அதிகம், குறைவு;</li> <li>சமமான அல்லது சமமற்ற.</li> </ol> </li> <li>மாணவர்கள் பயிற்சித்தாளையும் நடவடிக்கை நூலையும் பயன்படுத்துதல்.</li> <li>மாணவர்களின் படைப்பைக் கலந்துரையாடுதல்.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>அடிப்படை நடவடிக்கைகள் (சூழலுக்கு ஏற்ப) கைவிரல்களைப் பயன்படுத்துதல், இடது வலது கைவிரல்களின் எண்ணிக்கையை ஒப்பிடுதல், ஒரு விரலுடன் மூன்று விரல் – இது அதிகம் அல்லது குறைவு கருத்துருவை வலுப்படுத்தும் நடவடிக்கை.</li> <li>இரண்டு பொருள் குவியலுக்கு இடையிலான பொருள்களின் எண்ணிக்கை அதிகம் அல்லது குறைவு என்பதை ஒப்பீடு செய்தல் (ஒரே வகையான பொருள்) - அதிகம் அல்லது குறைவு என்ற கருத்துருவைப் புரிந்து கொள்ளும் செயல்முறை நடவடிக்கை.</li> <li>திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம் 1.1.1, 1.7.1</li> </ul>

	<p>குறிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● திடப் பொருள்: குண்டுமணி, கோலி, பனிக்கூழ் குச்சி, மிட்டாய் மற்றும் பல.</li><li>● பொருள்களின் படம் (ஒரே வகை அல்லது வெவ்வேறு வகை)</li><li>● விளையாட்டு, பாடல், புதிர் போன்ற முறைகளை ஊக்குவித்தல்.</li><li>● எடுத்துக்காட்டு பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 1</li></ul>
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 2 - 4	
நடவடிக்கை நூல் (Jilid 1): பக்கம் 1 - 4	

பெயர்:\_\_\_\_\_ வகுப்பு:\_\_\_\_\_

அதிகம் , குறைவு என்ற கருத்துருவை அறிமுகப்படுத்துதல்.

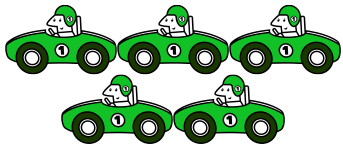
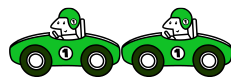

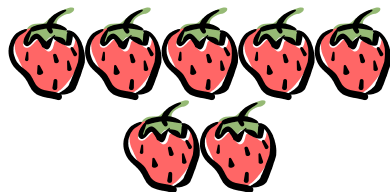
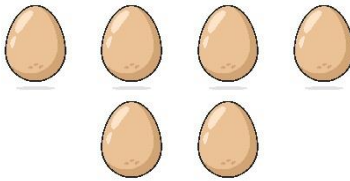
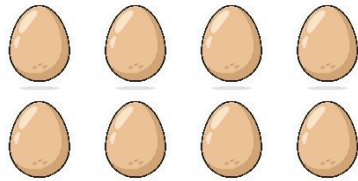



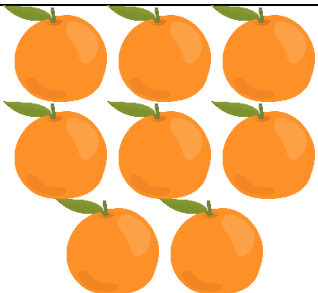
(அதிகம், குறைவு, விட அதிகம், விட குறைவு, சமமான, சமமற்ற)

அ. வகுப்பறைச் சூழலைப் பயன்படுத்துதல்.

எண்ணிக்கையை ஒப்பிடுதல் (வாய்மொழியாக).

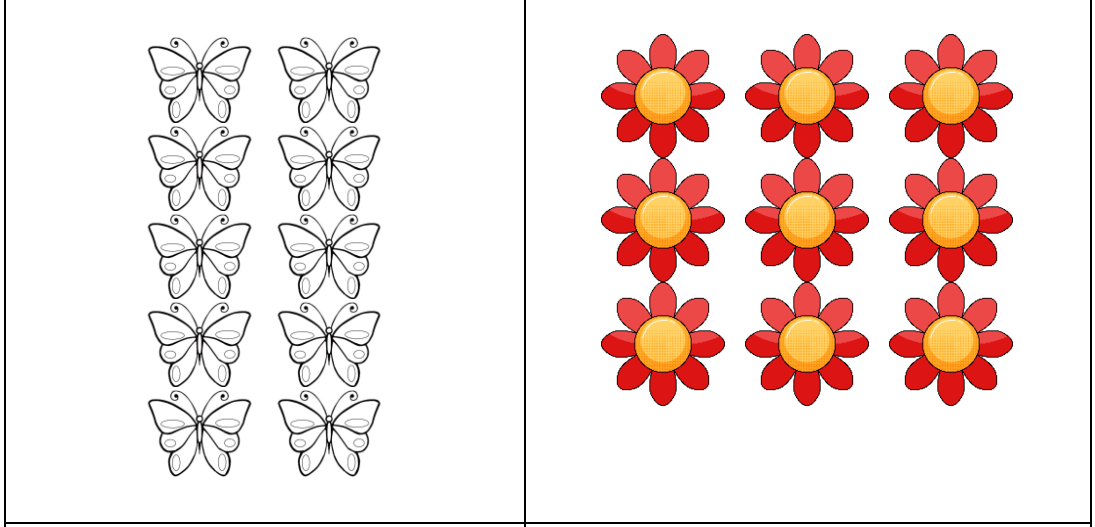
- i. ஆசிரியர் மேசைக்கும் மாணவர்களின் மேசைக்கும்
- ii. ஆசிரியர் நாற்காலிக்கும் மாணவர்களின் நாற்காலிக்கும்
- iii. ஆசிரியர்கள் குழுவிற்கும் மாணவர்கள் குழுவிற்கும்
- iv. ஆண் மாணவர்களுக்கும் பெண் மாணவர்களுக்கும்
- v. வகுப்பறையின் கதவுகளின் எண்ணிக்கைக்கும் சன்னல்களின் எண்ணிக்கைக்கும்
- vi. எழுதுகோல் குவியலுக்கும் அழிப்பான் குவியலுக்கும் (அதிகம், குறைவு, சமமான என்று கூறுதல்)

ஆ. அதிகம், குறைவு என்பதைக் குறிப்பிடுக (வாய்மொழியாக: A அல்லது B).

அ)		
	A	B
ஆ)		
	A	B
இ)		
	A	B
ஈ)		
	A	B
உ)		
	A	B



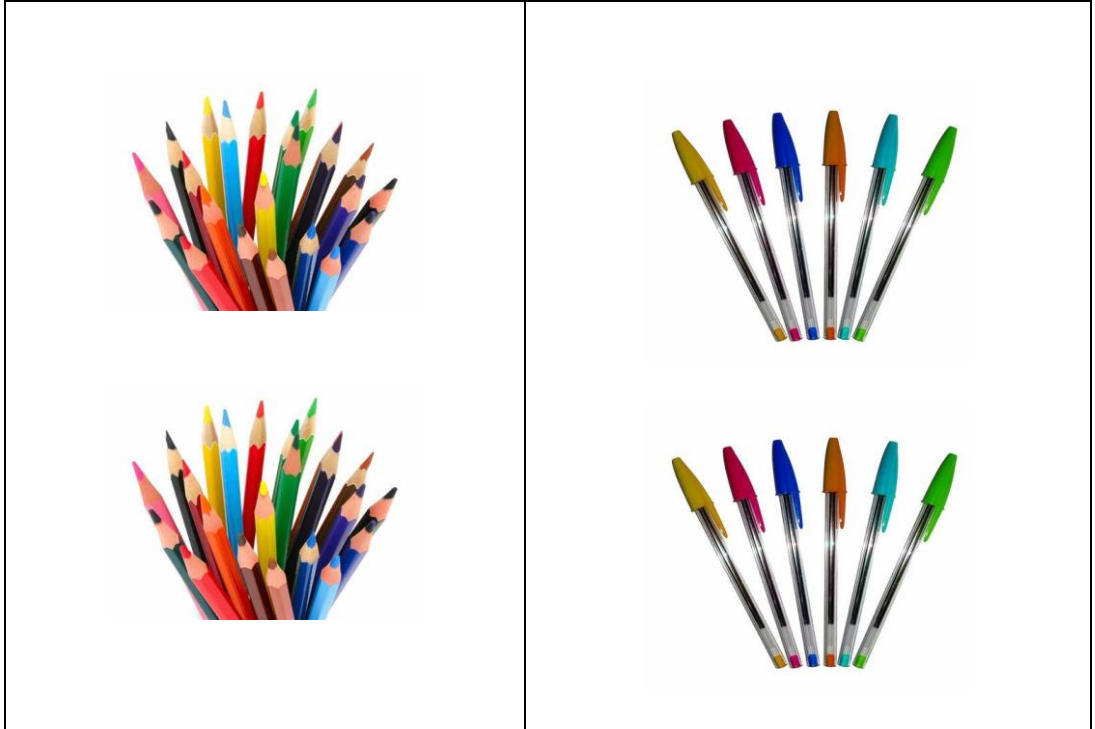
உள)



A

B

எ)

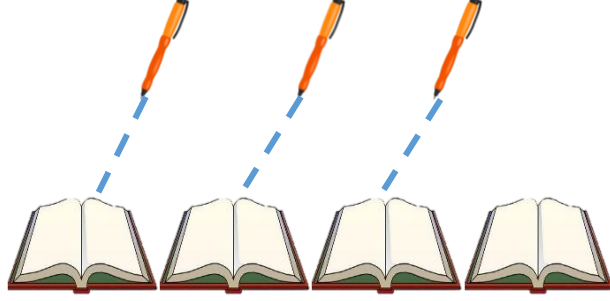


A

B

இ. இணைத்து வண்ணம் தீட்டுக.

எடுத்துக்காட்டு:



சமமான

சமமற்ற

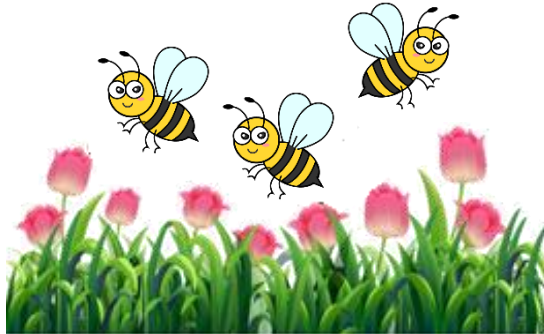
அ)



சமமான


சமமற்ற

ஆ)



சமமான

சமமற்ற

தலைப்பு	: 100 வரையிலான முழு எண்கள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 60 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 1.2 எண்ணின் மதிப்பு	
கற்றல் தரம்	: 1.2.1 100 வரையிலான எண்களைப் பெயரிடுவர். 1.2.2 100 வரையிலான எண்களின் மதிப்பை உறுதிப்படுத்துவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. 10 வரையிலான எண்களைப் பெயரிட்டு மதிப்பை உறுதிப்படுத்துதல். 2. எண்ணிக்கையைக் காண்பித்தல். 3. பொருள்களை இணைத்தல். 4. இரண்டு எண்களின் மதிப்பை ஒப்பிடுதல்.  கற்றல் கற்பித்தலை எண்களின் முன்னறிவைக் கொண்டு தொடங்குதல். ஆசிரியர் கற்றல் கற்பித்தல் நடவடிக்கையில், பொருள் குவியலின் பொருள்களை எண்ணி , பெயரிடும் திறன்களை வலியுறுத்துதல். ஆசிரியர் கற்றல் கற்பித்தல் நடவடிக்கையில் விளையாட்டு முறைக்கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்கள் எண்ணுதல், பொருள்களின் எண்ணிக்கையை உறுதிப்படுத்துதல், இரண்டு எண்களின் மதிப்பை ஒப்பிடுதல் ஆகிய திறன்களை அடைந்திருப்பதை உறுதி செய்தல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<p><b>அறிமுகம்:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்கள் ஆசிரியர் கூறும் எண்ணிக்கையை எழுதுகோல்/விரல்கள் அல்லது சுற்றுச் சூழலில் உள்ள பொருள்களைக் கொண்டு காட்டுதல்.</li> </ol> <p><b>நடவடிக்கை 1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>நீர் உறிஞ்சியைத் தயார் செய்தல்.(ஏற்புடையவாறு)</li> <li>மாணவர்கள் ஆசிரியர் காண்பிக்கும் நீர் உறிஞ்சிகளை எண்ணுதல்.</li> <li>நீர் உறிஞ்சிகளை வெண்பலகையில் ஒட்டுதல்.</li> <li>எண்குறிப்பு , எண்மான அட்டைகளை நீர் உறிஞ்சிகளின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப ஒட்டுதல்.</li> <li>10 வரையிலான எண்களைக் கொண்டு இந்நடவடிக்கையை மீண்டும் செய்தல்.</li> </ol> <p><b>நடவடிக்கை 2 (இணையர்):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்களிடம் கோலி, நெகிழிப்பை, மைத்தூவல் ஆகியவற்றைக் கொடுத்தல். மாணவர்கள் கிடைக்கப்பெற்ற கோலிகளை எண்ணுதல்.</li> <li>மாணவர்கள் 1 முதல் 10 வரையிலான எண்களை நெகிழிப்பையின் மேல் எழுதி கோலிகளை எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப உள்ளே போடுதல்.</li> <li>மாணவர்கள் ஆசிரியர் கூறும் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப நெகிழிப்பையைக் காண்பித்தல்.</li> </ol>		<p>குறிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>திடப்பொருள்: எண்குறிப்பு அட்டை, எண்மான அட்டை, நெகிழிப்பை, மைத்தூவல், 'டைனஸ்' கட்டை, கட்டுமானக் கட்டை, நீர் உறிஞ்சி, பந்து, கோலி, பனிக்கூழ்குச்சி, இலை, மிட்டாய், வண்ண கற்கள் மற்றும் பல பொருள்கள்.</li> <li>சீனமணிச்சட்டம் 4:1ஐ எண்ணுவதற்குப் பயன்படுத்துதல்.</li> <li>ஆசிரியர் ஏற்புடைய நடவடிக்கையைத் தேர்ந்தெடுத்தல்.</li> <li>மாணவர்களின் தரத்திற்கு ஏற்ப நடவடிக்கைகளைப் பல்வகைப்படுத்துதல்.</li> <li>காணொலி பிணைப்பு:</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p>சீனமணிச்சட்டத்தின் மதிப்பை வாசித்தல்</p> <p><a href="https://me-qr.com/x0DHpoG">https://me-qr.com/x0DHpoG</a></p> </div>

4. மாணவர்கள் இரண்டு குழுவில் உள்ள கோலிகளின் எண்ணிக்கையை ஒப்பிடுதல்.
5. இந்நடவடிக்கையை வேறு எண்களுடன் ஒப்பீடு செய்து மீண்டும் நடத்துதல்.

**நடவடிக்கை 3:**

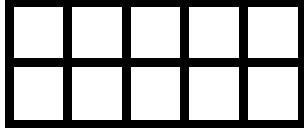
1. கட்டுமானக் கட்டையைத் தயார் செய்தல்.
2. எண்குறிப்பு/எண்மான அட்டையைக் காட்டுதல்.
3. மாணவர்கள் கட்டுமானக் கட்டையை எண்குறிப்பிற்கு ஏற்ப அடுக்கிக் காண்பித்தல்.

**நடவடிக்கை 4:**

1. வெற்றுத்தாளைக் கொடுத்தல்.
2. எண்குறிப்பு/எண்மான அட்டையைக் காட்டுதல்.
3. மாணவர்கள் எண்குறிப்பிற்கு ஏற்ப பொருள்/வடிவத்தை வரைந்து காட்டுதல்.
4. வேறு எண்களைக் கொண்டு இந்நடவடிக்கையை மீண்டும் செய்தல்.
5. மாணவர்கள் வரைந்த இரண்டு குழு பொருள்/வடிவத்தை ஒப்பீடு செய்தல்.

**நடவடிக்கை 5:**

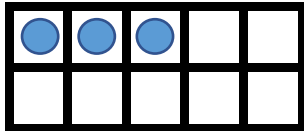
1. 10 கட்டம் கொண்ட அட்டையையும் ஒட்டுவில்லையும் கொடுத்தல்.



2. எண்குறிப்பு அட்டையை காட்டுதல்.



3. மாணவர்கள் ஒட்டுவில்லையை 10 கட்டம் கொண்ட அட்டையில் ஒட்டுதல்.



4. வேறு எண்ணைக் கொண்டு மீண்டும் செய்தல்.
5. மாணவர்கள் இரண்டு 10 கட்டம் கொண்ட அட்டைகளைக் காட்டுதல்.
6. மாணவர்கள் இரண்டு எண்களின் மதிப்பை ஒப்பீடு செய்தல்.

**நடவடிக்கை 6:**

1. எண்குறிப்பு அட்டையைத் தயார் செய்தல்.
2. இரண்டு எண்குறிப்பு அட்டையை எடுத்தல்.
3. மாணவர்கள் இரண்டு எண்களின் மதிப்பை ஒப்பீடு செய்தல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 6 - 10

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 5 - 8

தலைப்பு	: 100 வரையிலான முழு எண்கள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 1.3 எண்களை எழுதுதல்.	
கற்றல் தரம்	: 1.3.1 எண்களை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	<p>நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10 வரையிலான எண்களை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுதல்.</li> <li>20 வரையிலான எண்களை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுதல்.</li> <li>50 வரையிலான எண்களை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுதல்.</li> <li>100 வரையிலான எண்களை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுதல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை, எண்களின் முன்னறிவைக் கொண்டு தொடங்குதல். ஆசிரியர் கற்றல் கற்பித்தல் நடவடிக்கையில், 10 வரையிலான எண்களை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதும் திறன்களை வலியுறுத்துதல். ஆசிரியர் விளையாட்டு முறைக்கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.</p> <p>மாணவர்கள் எண்களை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதும் திறனை அடைவதை உறுதி செய்தல்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<p><b>அறிமுகம்:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்கள் நின்றபடி பின்வருமாறு எண்ணுதல்:             <ol style="list-style-type: none"> <li>பிறந்த மாதம்;</li> <li>பிடித்த வண்ணம். எடுத்துக்காட்டு: சிவப்பு நிறம்;</li> <li>மூக்குக்கண்ணாடி அணிந்துள்ள மாணவர்கள்.</li> </ol> </li> </ol> <p><b>நடவடிக்கை 1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>வெண்பலகையில் எண்களை எண்குறிப்பில் சரியான முறையில் எழுதும் முறையைக் காண்பித்தல்.</li> <li>மாணவர்கள் 0 என்ற எண்ணைச் சரியான முறையில் காற்றில் எழுதுதல்.</li> <li>10 வரையிலான எண்கள் வரை இந்நடவடிக்கையை மீண்டும் செய்தல்.</li> </ol> <p><b>நடவடிக்கை 2 (இணையர்):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>முதல் மாணவர் தன் முன் நிற்கும் இரண்டாவது மாணவரின் முதுகில் எண்களை விரல்களால் எழுதுதல்.</li> <li>இரண்டாவது மாணவர் முதல் மாணவர் எழுதியதைக் கூறுதல், பின் அதை ஒரு தாளில் எழுதுதல்.</li> <li>தொடர்ந்தாற்போல் இந்நடவடிக்கையைச் செய்தல்.</li> </ol>		<p>குறிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>திட்ப்பொருள்: எண்ணுப்பொருள், எண்குறிப்பு அட்டை, எண்மான அட்டை.</li> <li>சீனமணிச்சட்டம் 4:1ஐ எண்ணுவதற்குப் பயன்படுத்துதல்.</li> <li>எண் என்பது ஓர் எண் அல்லது பொருள்களின் எண்ணிக்கையின் குறியீடு என்பதை விளக்குதல்.</li> <li>ஆசிரியர் ஏற்புடைய நடவடிக்கையைத் தேர்ந்தெடுத்தல்.</li> <li>மாணவர்களின் தரத்திற்கு ஏற்ப நடவடிக்கைகளைப் பல்வகைப்படுத்துதல்.</li> </ul>

**நடவடிக்கை 3:**

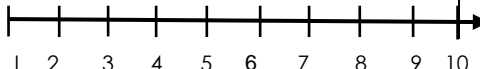
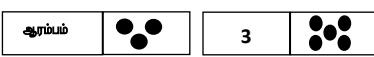
1. எண்குறிப்பு அட்டையையும் எண்மான அட்டையையும் தயார் செய்தல்.
2. மாணவர்கள் எண்குறிப்பு அட்டையையும் எண்மான அட்டையையும் வெண்பலகையில் சரியாக இணைத்தல்.
3. எழுத்துக்கூட்டி சக மாணவர்களுடன் வாசித்தல்.
4. வேறு எண்களுடன் இந்நடவடிக்கையை மீண்டும் செய்தல்.

**நடவடிக்கை 4:**

1. எண்ணுப்பொருளைத் தயார் செய்தல்.
2. மாணவர்களிடம் குறிப்பிட்ட எண்ணுப்பொருளைக் காண்பித்தல். அதற்கான எண்குறிப்பையும் எண்மானத்தையும் எண்ணுப்பொருளுக்கு ஏற்ப எழுதுதல்.
3. வேறு எண்ணிக்கையைக் கொண்டு இந்நடவடிக்கையை மீண்டும் செய்தல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 18 - 19

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 9 – 12

தலைப்பு : 100 வரையிலான முழு எண்கள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம் : 1.2 எண்ணின் மதிப்பு 1.5 எண் தொடர் 1.9 எண் தோரணி	
கற்றல் தரம் : 1.2.1 100 வரையிலான எண்களைப் பெயரிடுவர் (அ). 1.2.2 100 வரையிலான எண்களின் மதிப்பை உறுதிப்படுத்துவர் (ஈ). 1.5.1 எண்களை எண்ணுவர். 1.5.2 எண் தொடர்களை நிறைவு செய்வர். 1.9.1 கொடுக்கப்பட்ட எண் தொடரின் தோரணியை அடையாளம் காண்பர். 1.9.2 எளிமையான பல்வேறு எண் தோரணியை நிறைவு செய்வர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம் : நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. 10 வரையிலான எண்களை எண்ணுதல். 2. 10 வரையிலான எண் தொடர்களை நிறைவு செய்தல். 3. பொருள்குவியல்களை ஏறு வரிசை, இறங்கு வரிசையில் வரிசைப்படுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலை 1 முதல் 10 வரையிலான எண்களை எண்ணித் தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் 1-10 வரையிலான எண்களை வரிசையாக எண்ணுவதை வலியுறுத்துதல். ஆசிரியர் விளையாட்டு முறைக்கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சிகரமான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்கள் எண் தொடரை நிறைவு செய்வதற்கு முன் 1-10 உள்ள எண்களை அறிந்திருப்பதை உறுதி செய்தல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்கள் ஆசிரியருடன் சேர்ந்து 1, 2, 3 என்ற பாடலைப் பாடுதல்.</li> <li>மாணவர்களுக்கு எண்கோடு அட்டையைக் காண்பித்தல். மாணவர்கள் ஆசிரியரைப் பின்தொடர்ந்து எண்களை வரிசையாகக் கூறுதல்.</li> <li>மாணவர்கள் குவளையில் உள்ள எண்களுக்கு ஏற்ப எண்ணுப்பொருளை (ஏற்புடைய) வைத்தல்.</li> <li>மாணவர்கள் பட அட்டையில் உள்ள பொருள்களின் எண்ணிக்கையை எண்ணுதல்.</li> <li>மாணவர்கள் 'டோமினோ' அட்டையில் உள்ள பொருள்களுக்கு ஏற்ற எண்களை இணைத்தல்.</li> <li>மாணவர்கள் எண் அட்டையை ஏறு வரிசை, இறங்கு வரிசையில் வரிசைப்படுத்துதல்.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>பொருள்களை எண்ணி எண்குறிப்பில் எழுதும் நடவடிக்கையைப் பயன்படுத்துதல். எண்கோடு அட்டை                        1 2 3 4 5 6 7 8 9 10                      'டோமினோ' அட்டை  </li> <li>குறிப்பு:  <ul style="list-style-type: none"> <li>எண்ணுப்பொருள், பொருள்அட்டை, 'டோமினோ' அட்டை, எண் அட்டை, எண்குறிப்பு அட்டை.</li> <li>எடுத்துக்காட்டு பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 2 முதல் 4.</li> </ul> </li> </ul>
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 11, 39, 44	
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 5 – 8	



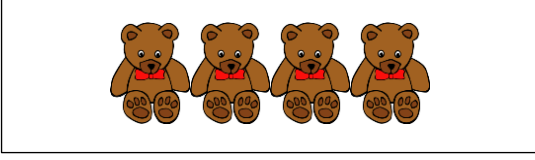
பயிற்சித்தாள் 2

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

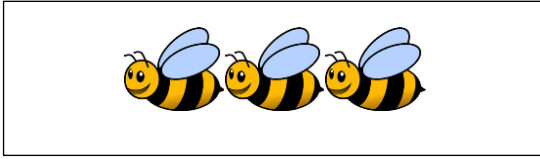
எண்ணி இணைத்திடுக.

1.



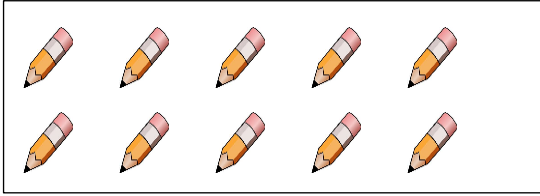
3

2.



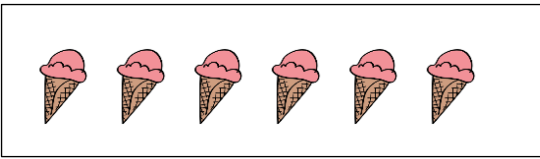
1

3.



5

4.



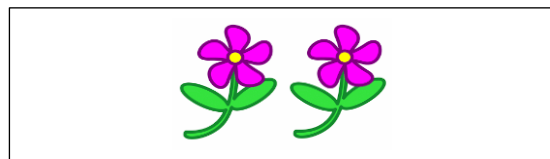
8

5.



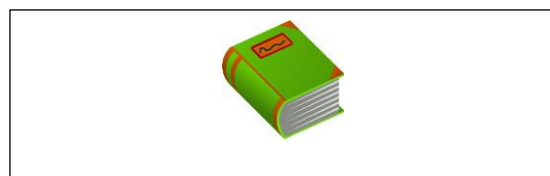
10

6.



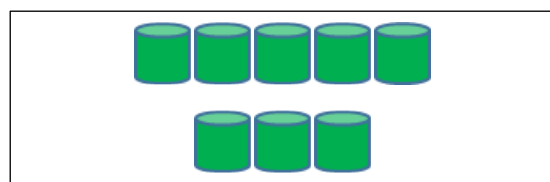
6

7.



4

8.



2

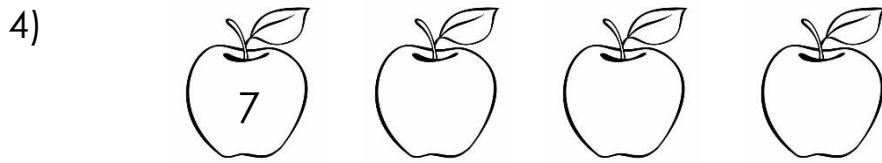
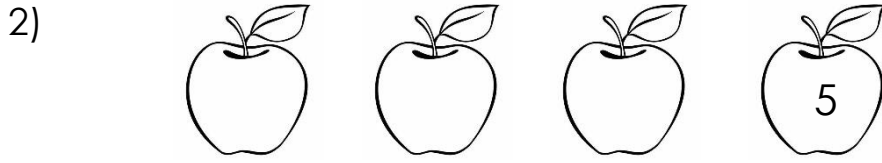
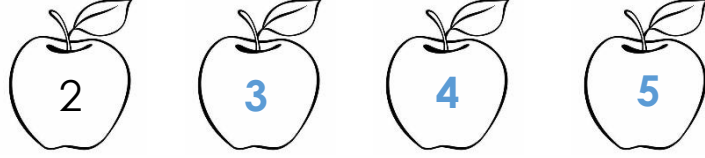
பயிற்சித்தாள் 3

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

ஏறு வரிசையில் எண்ணி நிரப்புக.

எடுத்துக்காட்டு:

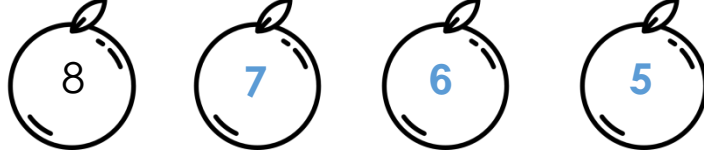


பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

இறங்கு வரிசையில் எண்ணி நிரப்புக.

எடுத்துக்காட்டு:



தலைப்பு	: 100 வரையிலான முழு எண்கள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்:120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 1.2 எண்ணின் மதிப்பு	
கற்றல் தரம்	: 1.2.1 100 வரையிலான எண்களைப் பெயரிடுதல். 1.2.2 100 வரையிலான எண்களின் மதிப்பை உறுதிப்படுத்துதல்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. 20 வரையிலான எண்களைப் பெயரிடுதல். 2. எண்ணிக்கையைக் காண்பித்தல். 3. பொருள்களுடன் இணைத்தல். 4. கிரண்டு எண்களின் மதிப்பை ஒப்பிடுதல்.  கற்றல் கற்பித்தலை 10க்குட்பட்ட எண்களின் முன்னறிவை மீள்பார்வை செய்து தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் 20க்குட்பட்ட பொருளை எண்ணும் திறன், பெயரிடுதல், எண்மானத்திலும் எண்குறிப்பிலும் எழுதும் திறன் ஆகியவற்றை வலியுறுத்த வேண்டும். ஆசிரியர் கற்றல் கற்பித்தலில் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்கள் எண்ணுதல், பொருளின் எண்ணிக்கையை உறுதிப்படுத்துதல், கொடுக்கப்பட்ட எண்ணுக்கு ஏற்ப எண்ணிக்கையைக் காட்டுதல், எண்களின் மதிப்பை ஒப்பிடுதல் மற்றும் எண்மானத்திலும் எண்குறிப்பிலும் எழுதும் திறன்களை அடைந்திருப்பதை உறுதி செய்தல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<p><b>அறிமுகம்:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 முதல் 10 வரையிலான எண்களை மீட்டுணர்தல்.</li> <li>2. நீர் உறிஞ்சியையும் காகிதக் குவளையையும் தயார் செய்தல்.</li> <li>3. மாணவர்களைக் குறிப்பிற்றி அழைத்தல்.</li> <li>4. மாணவர்கள் காகிதக் குவளையில் எழுதப்பட்ட எண்ணுக்கு ஏற்ப நீர் உறிஞ்சியை வைத்தல்.</li> </ol> <p><b>நடவடிக்கை 1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. படம் அல்லது பொருளைத் தயார் செய்தல்.</li> <li>2. படம் அல்லது பொருளை வெண்பலகையில் ஒட்டுதல்.</li> <li>3. மாணவர்கள் படம் அல்லது பொருளை எண்ணுதல்.</li> <li>4. மாணவர்கள் அப்பொருளின் எண்ணிக்கையைக் கூறுதல்.</li> <li>5. பொருளின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப எண்களை ஒட்டுதல்/எழுதுதல்.</li> <li>6. மாணவர்கள் இரு குழுக்களின் பொருள்/படத்தை ஒப்பிடுதல்.</li> </ol>	<p>குறிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● திடப்பொருள்: காகிதக் குவளை, நீர் உறிஞ்சி, கட்டுமான கட்டை, பந்து, கோலி, பனிக்கூழ் குச்சி, மிட்டாய் மற்றும் பல.</li> <li>● சீனமணிச்சட்டம் 4:1ஐ எண்ணுவதற்குப் பயன்படுத்தலாம்.</li> <li>● ஆசிரியர் ஏற்புடைய பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கையைத் தேர்ந்தெடுக்கலாம்.</li> <li>● மாணவர்களின் தரத்திற்கு ஏற்ப நடவடிக்கைகளைப் பல்வகைப்படுத்தலாம்.</li> </ul>	

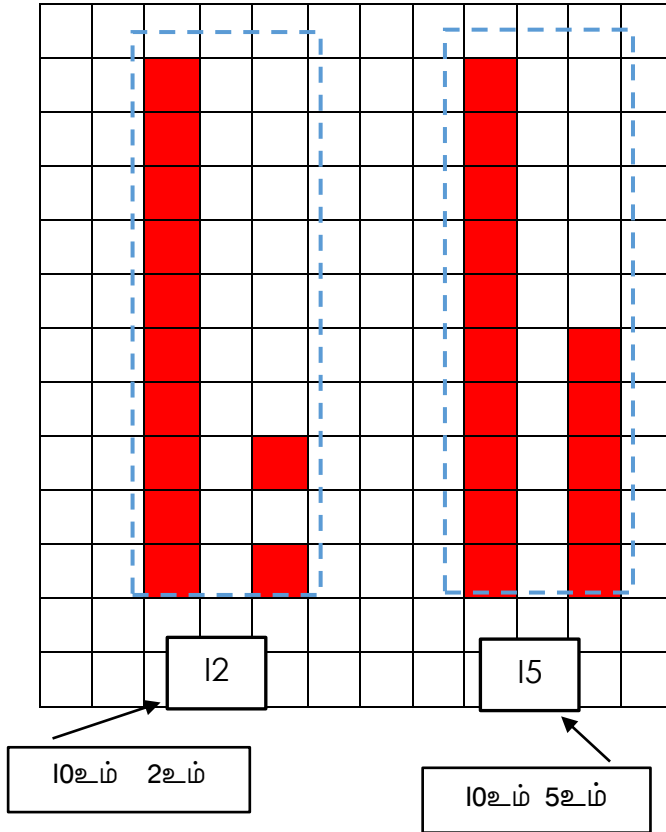
**நடவடிக்கை 2:**

1. காகிதக் குவளைகளைத் தயார் செய்தல்.
2. பத்துப் பத்தாக எண்ணும் வழிமுறையைக் காட்டுதல்.  
எடுத்துக்காட்டு: 11  
பத்து வரை குவளைகளை எண்ணி செங்குத்தாக அடுக்குதல். 10உம் 1உம் சேர்ந்தால் 11 என்பதை விளக்குதல்.
3. 20 வரையிலான எண்களைக் கொண்டு நடவடிக்கையை மீண்டும் செய்தல்.

**நடவடிக்கை 3:**

1. 50 கட்டங்களை வெண்பலகையில் தயார் செய்தல்.
2. 50 கட்டங்களில் ஏற்புடைய எண்ணுக்கு ஏற்ப வண்ணம் தீட்டுதல்.
3. மாணவர்கள் ஆசிரியருடன் வண்ணம் தீட்டப்பட்ட கட்டங்களை எண்ணுதல். எடுத்துக்காட்டு: 10உம் 2உம், 10உம் 5உம்.
4. நடவடிக்கையை வெவ்வேறு எண்ணிக்கையுடன் மீண்டும் செய்தல்.
5. மாணவர்கள் ஆசிரியர் காண்பிக்கும் இரு எண்களை ஒப்பிடுதல்.
6. மாணவர்கள் அதே நடவடிக்கையைப் பயிற்சிப் புத்தகத்தின் கட்டங்களைப் பயன்படுத்திச் செய்தல்.

எடுத்துக்காட்டு:



**நடவடிக்கை 4:**

1. 11 முதல் 20 வரை எண் அட்டைகளைத் தயார் செய்தல்.
2. ஆசிரியர் இரு எண் அட்டைகளைக் காண்பித்தல்.
3. மாணவர்கள் ஆசிரியர் காட்டும் இரு எண்களை ஒப்பிடுதல்.

எடுத்துகாட்டு:

11

14

குறைவு

அதிகம்

4. இந்நடவடிக்கையை மற்ற எண்களுடன் ஒப்பீட்டு மீண்டும் செய்தல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 13 – 17

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 20 – 25

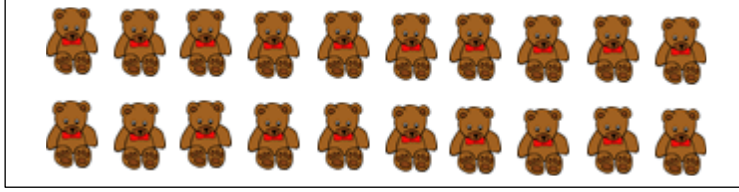
தலைப்பு	: 100 வரையிலான முழு எண்கள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்:120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 1.2 எண்ணின் மதிப்பு 1.5 எண் தொடர் 1.9 எண் தோரணி	
கற்றல் தரம்	: 1.2.1 100 வரையிலான எண்களைப் பெயரிடுவர். 1.2.2 100 வரையிலான எண்களின் மதிப்பை உறுதிப்படுத்துவர். 1.5.1 எண்களை எண்ணுவர். 1.5.2 எண் தொடர்களை நிறைவு செய்வர். 1.9.1 கொடுக்கப்பட்ட எண் தொடரின் தோரணியை அடையாளம் காண்பர். 1.9.2 எளிமையான பல்வேறு எண் தோரணியை நிறைவு செய்வர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. 20 வரையிலான எண்களை எண்ணுதல். 2. 20 வரையிலான ஏதேனும் எண் தொடரை நிறைவு செய்தல். 3. 20 வரையிலான எண் தோரணியை நிறைவு செய்தல். கற்றல் கற்பித்தலை எண் கோடு அட்டையின் அடிப்படையில் 11 முதல் 20க்குட்பட்ட எண்களை எண்ணித் தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில், 1 முதல் 20 வரையிலான எண்களை வரிசைக்கிரமமாக எண்ணுவதை ஆசிரியர் வலியுறுத்துதல். 20 வரையிலான எண்களில் இரண்டு இரண்டாக, நான்கு நான்காக, ஐந்து ஐந்தாக, பத்துப் பத்தாக எண் தோரணிகளைக் கற்பித்தல். மாணவர்கள் எண் தொடரை நிறைவு செய்வதற்கு முன் 1 முதல் 20 வரையிலான எண்களை அறிந்திருப்பதை உறுதி செய்தல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்கள் 11 முதல் 20 வரையிலான எண் அட்டையுடன் வகுப்பின் முன் நின்றல்.</li> <li>ஆசிரியர் அழைக்கும் மாணவரிடம் உள்ள எண்ணை மற்ற மாணவர்கள் கூறுதல். இந்நடவடிக்கையை மற்ற மாணவர்களுடன் மீண்டும் செய்தல்.</li> <li>மாணவர்கள் 11 முதல் 20 வரை வரிசைக்கிரமமாக நின்றல்.</li> <li>மாணவர்கள் இறங்கு வரிசையில் நின்றல்.</li> <li>மாணவர்கள் எண் அட்டையில் விடுபட்ட எண்களை ஏறு வரிசையிலும் இறங்கு வரிசையிலும் நிறைவு செய்தல்.</li> <li>மாணவர்கள் எண்ணிடப்பட்ட புட்டி மூடிகளைக் கூறப்படும் எண் தோரணிக்கு ஏற்ப அடுக்குதல். (ஒன்று ஒன்றாக, இரண்டு இரண்டாக, நான்கு நான்காக, ஐந்து ஐந்தாக).</li> </ol>	<p>எண் கோடு</p> <p>எண் அட்டை</p> <p>குறிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>திடப் பொருள்: எண் கோடு அட்டை, எண் அட்டை, எண்ணிடப்பட்ட புட்டி மூடி.</li> <li>எடுத்துக்காட்டு பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 5 முதல் 7.</li> </ul>	
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 44 – 45		
நடவடிக்கை நூல் (Jilid 1): பக்கம் 30 – 33		

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

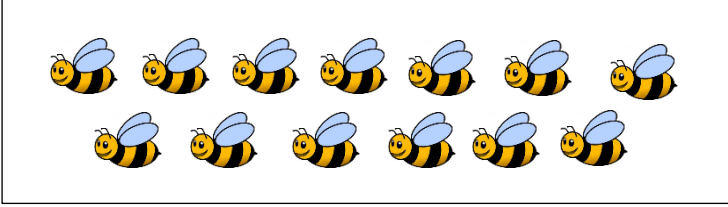
எண்ணி எண்களை எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு:

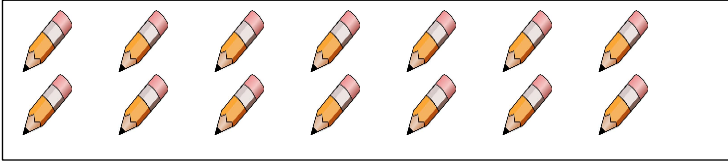


20

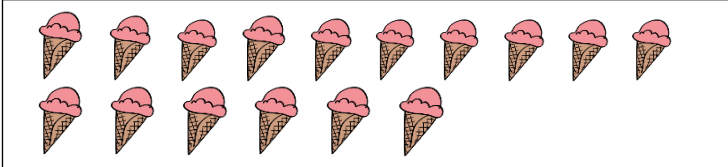
1.




2.



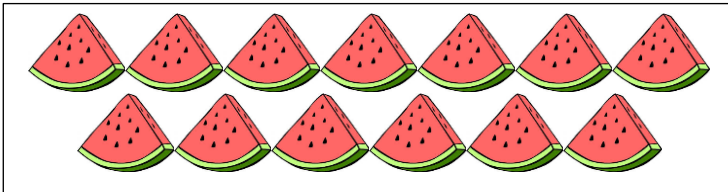

3.



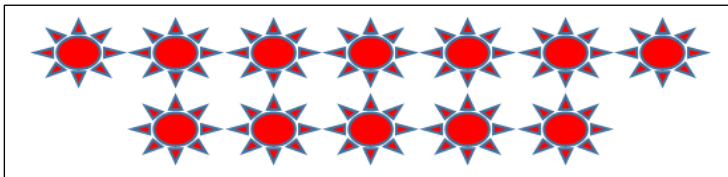

4.




5.




6.





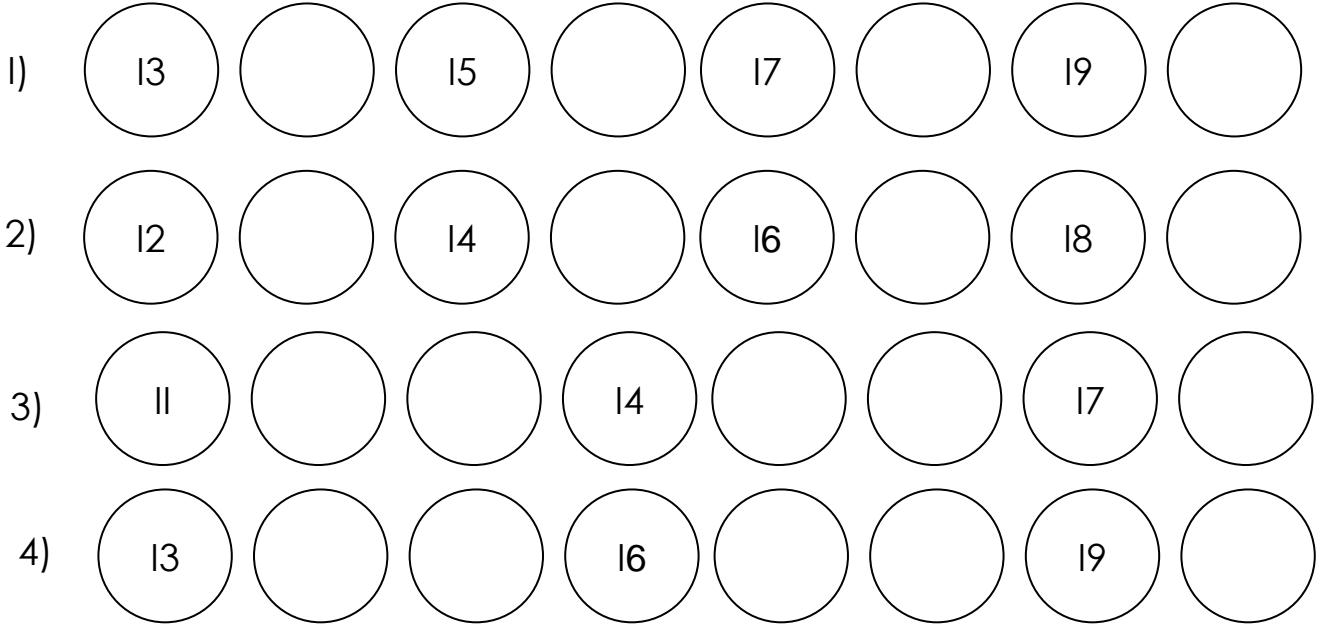
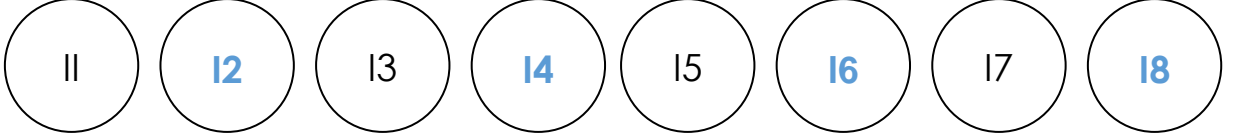
பயிற்சித்தாள் 6

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

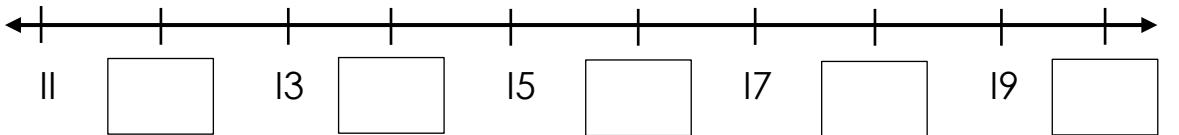
அ. எண்தொடரை நிறைவு செய்க.

எடுத்துக்காட்டு:

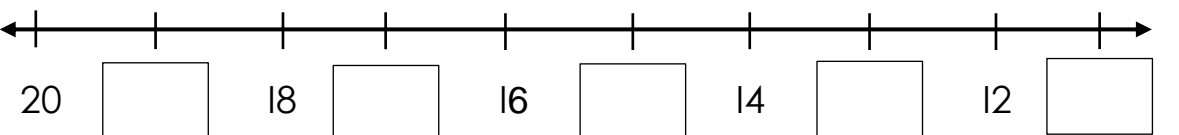


அ. விடுபட்ட இடங்களை ஏறு வரிசை அல்லது இறங்கு வரிசையில் நிரப்புக.

1)



2)



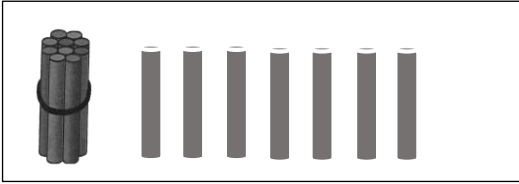


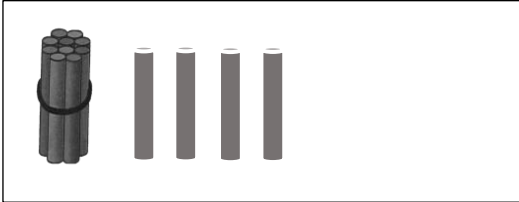


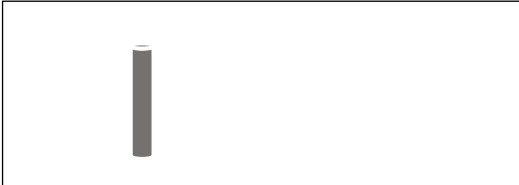


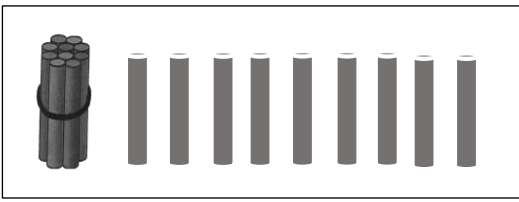











பயிற்சித்தாள் 7

பெயர்: \_\_\_\_\_

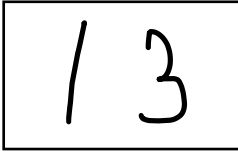
வகுப்பு: \_\_\_\_\_

எண்ணி, இணைத்திடுக.

எடுத்துக்காட்டு:

1.				<input type="text" value="19"/>
2.				<input type="text" value="11"/>
3.				<input type="text" value="17"/>
4.				<input type="text" value="14"/>
5.				<input type="text" value="15"/>
6.				<input type="text" value="12"/>
7.				<input type="text" value="13"/>

தலைப்பு	: 100 வரையிலான முழு எண்கள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 60 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 1.6 இடமதிப்பும் இலக்க மதிப்பும்	
கற்றல் தரம்	: 1.6.1 எண்ணின் இடமதிப்பையும் இலக்க மதிப்பையும் குறிப்பிடுவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	<p>: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 20 வரையிலான இடமதிப்பையும் இலக்க மதிப்பையும் குறிப்பிடுதல்.</li> <li>2. 50 வரையிலான இடமதிப்பையும் இலக்க மதிப்பையும் குறிப்பிடுதல்.</li> <li>3. 100 வரையிலான இடமதிப்பையும் இலக்கமதிப்பையும் குறிப்பிடுதல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை எண்கள் தொடர்பான முன்னறிவுக்கு ஏற்ப தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தல் நடவடிக்கையின் போது, 20க்குட்பட்ட எண்களின் இடமதிப்பையும் இலக்கமதிப்பையும் எழுதும் முறையை ஆசிரியர் வலியுறுத்துதல். இடமதிப்பை “ஒன்று”, “பத்து” எனும் எண்மானத்திலும் இலக்க மதிப்பை எண்குறிப்பிலும் எழுதுதல் வேண்டும். ஆசிரியர் கற்றல் கற்பித்தலில் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.</p> <p>மாணவர்கள் 20க்குட்பட்ட எண்களை எண்ணி எழுதும் திறனை அடைந்திருப்பதை உறுதி செய்தல்.</p>	

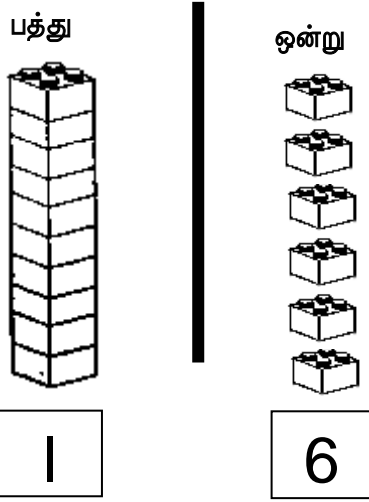
பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை	குறிப்பு				
<p><b>அறிமுகம்:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. மாணவர்கள் ஆசிரியர் குறிப்பிடும் எண்களை எழுதி பொருள்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்பித்தல்.</li> </ol> <p><b>நடவடிக்கை 1 (இணையர்):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. மாணவர்கள் இணையராகக் குவளைகளை அடுக்கி, அதன் மதிப்பைத் தாளில் எழுதுதல்.</li> <li>2. மாணவர்கள் தாளை மடித்து நடுவில் கோடு போட்டு, ‘ஒன்று’, ‘பத்து’ எனும் இடமதிப்பை எழுதுதல்.</li> </ol> <p>எடுத்துக்காட்டு:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>எடுத்துக்காட்டு:</p> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td style="padding: 5px;">பத்து</td> <td style="padding: 5px;">ஒன்று</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">1</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">3</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 100px;">← மடித்தல்</p> </div>	பத்து	ஒன்று	1	3	<p>குறிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● திடப்பொருள்: கட்டுமான கட்டை, பனிக்கூழ் குச்சி, குவளை, நீர் உறிஞ்சி, ரப்பர் வளையம், மணிச்சட்டம் மற்றும் பல.</li> <li>● சீனமணிச்சட்டம் 4:1ஐ எண்ணுவதற்கும் இடமதிப்பை உறுதி செய்வதற்கும் பயன்படுத்தலாம்.</li> <li>● வலியுறுத்துதல்:             <ol style="list-style-type: none"> <li>i. இடமதிப்பை ‘ஒன்று’, ‘பத்து’ என்று மட்டுமே எழுத வேண்டும்.</li> <li>ii. இடமதிப்பை (ஒன்று) வலது புறத்திலிருந்தே எழுதத் தொடங்க வேண்டும்.</li> <li>iii. ஒன்று, பத்து என்பதனை, எப்பொழுதும் இலக்கங்களுக்கு மேலே எழுத வேண்டும்.</li> <li>iv. இலக்க மதிப்பு என்பது எண். எனவே, எண்குறிப்பில் மட்டுமே எழுத வேண்டும்.</li> <li>v. பத்தின் இடமதிப்பு இரண்டு இலக்க எண்ணாகவும் ஒன்றின் இடமதிப்பு ஒரிலக்க எண்ணாகவும் மட்டுமே இருக்கும்.</li> </ol> </li> <li>● மாதிரி பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 8</li> </ul>
பத்து	ஒன்று				
1	3				

**நடவடிக்கை 2 (குழு):**

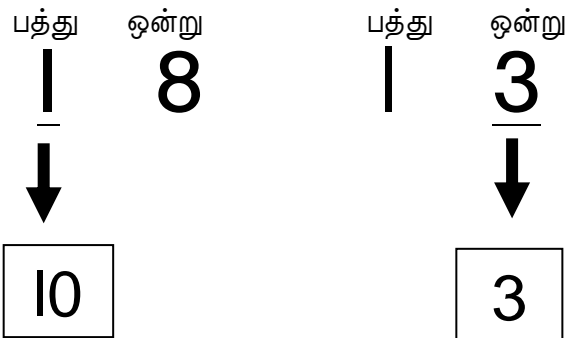
1. கட்டுமான கட்டைகளைத் தயார் செய்தல்.  
(ஆசிரியருக்கு ஏற்புடைய பயிற்றுத் துணைப்பொருளாக இருக்கலாம்).
2. மாணவர்கள் கொடுக்கப்பட்ட எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப கட்டுமான கட்டைகளை அடுக்குதல். 10 கட்டுமான கட்டைகள் வந்தவுடன், புதிய கட்டைகளை இணைக்க வேண்டும்.
3. தயார் செய்யப்பட்ட மணிலா அட்டையின் மீது கட்டுமான கட்டையை வைத்தல். பின், எண் அட்டையை வைத்தல்.

எடுத்துக்காட்டு: 16

**இடமதிப்பு**



4. மாணவர்களிடம் எண் 16இல்:
  - i. 1இன் இடமதிப்பு, பத்து
  - ii. 6இன் இடமதிப்பு, ஒன்று என வலியுறுத்துதல்.
5. தாளில் ஓர் எண்ணை எழுதி இலக்க மதிப்பை எழுதுதல்.



**நடவடிக்கை 3 (தனியாள்):**

1. கணிதப் பயிற்சிப் புத்தகத்தைப் பயன்படுத்துதல்.
2. கொடுத்த எண்ணை எழுதி இலக்கங்களுக்கு இடையே கோடிட்டு இடமதிப்பை எழுதுதல்.

பத்து	ஒன்று
1	9

3. கொடுத்த எண்ணை எழுதி, இலக்கங்களின் மதிப்பிற்கேற்ப எழுதுதல்.

பத்து	ஒன்று
1	9

10                      9

1இன் இலக்க மதிப்பு 10  
9இன் இலக்க மதிப்பு 9

4. மாணவர்கள் நடவடிக்கை அட்டையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளதைக் கணிதப் பயிற்சி புத்தகத்தில் எழுதிப் பூர்த்தி செய்தல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 50 – 53

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 46 – 50

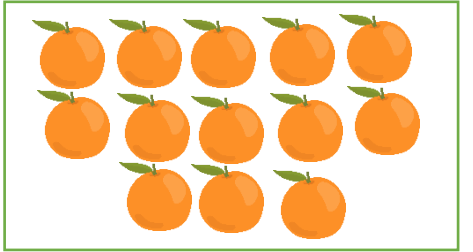
## பயிற்சித்தாள் 8

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

கோடிட்ட இலக்கதின் இடமதிப்பையும் இலக்க மதிப்பையும் எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு:		இட மதிப்பு	ஒன்று
<u>13</u>		இலக்க மதிப்பு	<b>3</b>
1)	<u>15</u>	இட மதிப்பு	
		இலக்க மதிப்பு	
2)	<u>17</u>	இட மதிப்பு	
		இலக்க மதிப்பு	
3)	<u>19</u>	இட மதிப்பு	
		இலக்க மதிப்பு	
4)	<u>12</u>	இட மதிப்பு	
		இலக்க மதிப்பு	
5)	<u>20</u>	இட மதிப்பு	
		இலக்க மதிப்பு	

தலைப்பு : 100 வரையிலான முழு எண்கள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம் : 1.3 எண்களை எழுதுதல்.	
கற்றல் தரம் : 1.3.1 எண்களை எண் குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுவர்.	
<p>கற்றல் கற்பித்தல் : நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: விளக்கம் 1. 20க்குப்பட்ட எண்களை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுவர்.</p> <p>கற்றல் கற்பித்தலை 10க்குப்பட்ட எண்கள் தொடர்பான முன்னறிவைக் கொண்டு தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் எண்களை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதும் திறனை வலியுறுத்துதல். ஆசிரியர் கற்றல் கற்பித்தலில் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்கள் எண்களை எண்குறிப்பிலும், எண்மானத்திலும் எழுதும் திறனை அடைந்திருப்பதை உறுதி செய்தல்.</p>	
பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை	குறிப்பு
<p><b>அறிமுகம்:</b></p> <p>1. 11 முதல் 20 வரையிலான எண்களைக் காற்றில் எழுதுதல்.</p> <p><b>நடவடிக்கை 1:</b></p> <p>1. 11 முதல் 20 வரையிலான எண்களையும் சொற்களையும் அறிமுகப்படுத்தி அவற்றைக் கூறச் செய்தல்.</p> <p>2. 11 முதல் 20 வரையிலான எண்களைச் சரியாக எழுதும் முறையைக் காண்பித்தல்.</p> <p><b>நடவடிக்கை 2 (இணையர்):</b></p> <p>1. வெற்றுத்தாளைத் தயார் செய்தல்.</p> <p>2. ஒரு மாணவன் எண்ணைக் கூற, மற்றொரு மாணவன் அதனை எண் குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுதல்.</p> <p>3. மாணவர்கள் இந்நடவடிக்கையைத் தொடர்ந்தாற்போல் செய்தல்.</p> <p><b>நடவடிக்கை 3:</b></p> <p>1. மின்னட்டையைத் தயார் செய்தல்.</p> <p>2. மாணவர்களிடம் மின்னட்டையைக் காண்பித்தல்.</p> <p>3. மின்னட்டையில் உள்ள பொருள்களின் எண்ணிக்கையை மாணவர்கள் எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுதல்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• திடப்பொருள்கள்: மின்னட்டை, வெற்றுத்தாள், எழுத்து அட்டை, மணிலா அட்டை.</li> <li>• சீனமணிச்சட்டம் 4:1ஐ எண்ணுவதற்குப் பயன்படுத்தலாம்.</li> <li>• எண் என்பது பொருள்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கின்றது என்பதை விளக்குதல்.</li> <li>• ஆசிரியர் பரிந்துரைக்கப்பட்ட ஏற்புடைய நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளலாம்.</li> </ul> <p>எடுத்துக்காட்டு: நடவடிக்கை 3</p>  <p>13 பதின்மூன்று</p>

**நடவடிக்கை 4 (குழு):**

1. 11 முதல் 20 வரையிலான எழுத்து அட்டை, எண் அட்டை, மணிலா அட்டை ஆகியவற்றைத் தயார் செய்தல்.
2. மாணவர்கள் குழுவில் அமர்தல்.
3. மாணவர்கள் எண்களைத் தேர்ந்தெடுத்து அவ்வெண்ணுக்கான எழுத்து அட்டையை அடுக்குதல்.
4. மணிலா அட்டையில் ஒட்டுதல்.
5. அனைத்துக் குழுவின் விடைகளையும் சரிபார்த்தல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 18 – 19

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 11 – 13, 18








தலைப்பு	: அடிப்படை விதிகள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 2.1 சேர்த்தல் கருத்துரு	
கற்றல் தரம்	: 2.1.1 சேர்த்தல், கழித்தலில் பல்வேறு வகையான ஏற்புடைய சொற்களஞ்சியத்தைப் பயன்படுத்துவர். 2.1.2 சேர்த்தல், கழித்தல், சமம் ஆகிய குறியீடுகளை அறிமுகப்படுத்துவர். 2.1.3 சூழலுக்கு ஏற்ப கணிதத் தொடரை எழுதும்போது சேர்த்தல், கழித்தல், சமம் ஆகிய குறியீடுகளைப் பயன்படுத்துவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. சேர்த்தல் தொடர்பான சொற்களஞ்சியத்தைப் பல்வகைப்படுத்துதல். 2. சேர்த்தல், சமம் ஆகிய குறியீடுகளை அறிமுகப்படுத்துதல். 3. சேர்த்தல், சமம் ஆகிய குறியீடுகளைப் பயன்படுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலைத் திடப்பொருள்களைப் பயன்படுத்திச் சேர்த்தல் செயற்பாங்கினைப் போலச் செய்தல் மற்றும் கேள்வி பதில் அங்கம் மூலம் தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர், சேர்த்தல் தொடர்பான சொற்களஞ்சியத்தை வலியுறுத்துதல். ஆசிரியர் கற்றல் கற்பித்தலில் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்கள் சேர்த்தல் கருத்துருவைப் புரிந்து, திறம்பெறுவதை உறுதி செய்தல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<p>1. ஆசிரியர் சேர்த்தல், சேகரித்தல், கூட்டுதல், மொத்தம் போன்ற சொற்களஞ்சியங்களைப் பயன்படுத்தி அன்றாட சூழலிலான கதையினைக் கூறுதல். எடுத்துக்காட்டு: கூடையினுள் 6 ஆரஞ்சுப்பழங்கள் உள்ளன. மேலும் 3 ஆரஞ்சுப்பழங்கள் கூடையினுள் போடப்பட்டன. 6 ஆரஞ்சுப்பழங்களையும், 3 ஆரஞ்சுப்பழங்களையும் சேர்த்தால் மொத்தம் 9 ஆரஞ்சுப்பழங்களாகும்.</p> <p>2. மாணவர்கள் கதையில் வரும் சேர்த்தல் தொடர்பான சொற்களஞ்சியத்தை அடையாளங்காணுதல்.</p> <p>3. மாணவர்கள் சேர்த்தல் தொடர்பான சொற்களஞ்சியங்களைப் பயன்படுத்திக் கதையை உருவாக்குதல்.</p> <p>4. மாணவர்களுக்குக் கணித வாக்கியத்தை எழுத சேர்த்தல், சமம் ஆகிய குறியீடுகளை அறிமுகம் செய்தல்.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• சேர்த்தல் கருத்துருவைப் புரிந்து கொள்ள ஒரே வகையான இரு குழு பொருள்களைக் கொண்ட கதையைப் பயன்படுத்துதல்.</li> <li>• திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 2.4.1</li> <li>• திடப்பொருள்: கதைக்கேற்ற எண்ணுப்பொருள்கள்.</li> <li>• எடுத்துக்காட்டு பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 9, 10.</li> </ul>
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 65 – 70		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 60 – 61		

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

சேர்த்தல் மற்றும் சமம் என எழுதுக.

1.	<p>எடுத்துக்காட்டு:</p>  <p>4ஐயும் 2ஐயும் சேர்த்தால் 6.</p> <p>4 <input type="text" value="சேர்த்தல்"/> 2 <input type="text" value="சமம்"/> 6</p>
2.	 <p>4ஐயும் 4ஐயும் சேர்த்தால் 8.</p> <p>4 <input type="text"/> 4 <input type="text"/> 8</p>
3.	 <p>5ஐயும் 1ஐயும் சேர்த்தால் மொத்தம் 6.</p> <p>5 <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 6</p>
4.	 <p>6உடன் 1ஐச் சேர்த்தால் 7.</p> <p>6 <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 7</p>
5.	 <p>7உடன் 3ஐச் சேர்த்தால் மொத்தம் 10.</p> <p>7 <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 10</p>

பயிற்சித்தாள் 10

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு : \_\_\_\_\_

+ மற்றும் = குறியீட்டை எழுதுக.

1. எடுத்துக்காட்டு:  
7 உடன் 2 ஐச் சேர்த்தால் 9.  
7  $+$  2  $=$  9

2. 4 உடன் 2 ஐச் சேர்த்தால் 6.  
4  $\bigcirc$  2  $\bigcirc$  6

3. 5 உடன் 3 ஐச் சேர்த்தால் 8.  
5  $\bigcirc$  3  $\bigcirc$  8

4. 6 உடன் 1 ஐச் சேர்த்தால் 7.  
6  $\bigcirc$  1  $\bigcirc$  7

5. 6 சேர்த்தல் 3, சமம் 9.  
6  $\bigcirc$  3  $\bigcirc$  9

6. 4 உடன் 3 ஐச் சேர்த்தால் 7.  
4  $\bigcirc$  3  $\bigcirc$  7

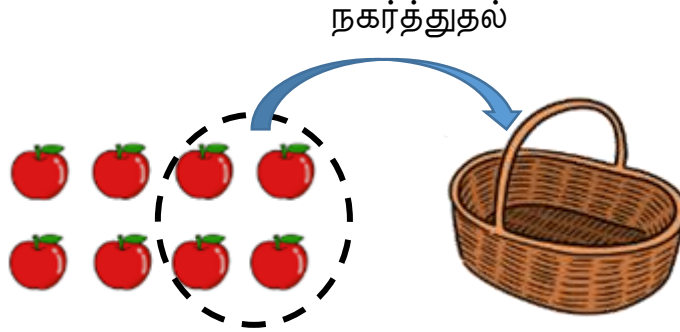
தலைப்பு	: அடிப்படை விதிகள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்:120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 2.1 சேர்த்தல் மற்றும் கழித்தல் கருத்துரு	
கற்றல் தரம்	: 2.1.1 சேர்த்தல், கழித்தலில் பல்வேறு வகையான ஏற்புடைய சொற்களஞ்சியத்தைப் பயன்படுத்துவர். 2.1.2 சேர்த்தல், கழித்தல், சமம் ஆகிய குறியீடுகளை அறிமுகப்படுத்துவர். 2.1.3 சூழலுக்கு ஏற்ப கணிதத் தொடரை எழுதும்போது சேர்த்தல், கழித்தல், சமம் ஆகிய குறியீடுகளைப் பயன்படுத்துவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. கழித்தல் தொடர்பான சொற்களஞ்சியத்தைப் பல்வகைப்படுத்துதல். 2. கழித்தல், சமம் ஆகிய குறியீடுகளை அறிமுகப்படுத்துதல். 3. கழித்தல், சமம் ஆகிய குறியீடுகளைப் பயன்படுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலைத் திடப்பொருள்களைப் பயன்படுத்தி கழித்தல் செயற்பாங்கினைப் போலச் செய்தல் மற்றும் கேள்வி பதில் அங்கம் மூலம் தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர், கழித்தல் தொடர்பான சொற்களஞ்சிய திறனை வலியுறுத்துதல். ஆசிரியர் கற்றல் கற்பித்தலில் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்கள் கழித்தல் கருத்துருவைப் புரிந்து, திறம்பெறுவதை உறுதி செய்தல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<p>1. ஆசிரியர் எடுத்தல், நகர்த்துதல், பிரித்தல், தனியாக வைத்தல், குறைவு, வேறுபாடு, வித்தியாசம், கழித்தல் போன்ற சொற்களஞ்சியங்களைப் பயன்படுத்தி அன்றாட சூழலிலான கதையினைக் கூறுதல். எடுத்துக்காட்டு: கூடையினுள் 9 ஆரஞ்சுப்பழங்கள் உள்ளன. 3 ஆரஞ்சுப்பழங்கள் கூடையிலிருந்து எடுக்கப்பட்டன. 9 ஆரஞ்சுப்பழங்களிலிருந்து 3 ஆரஞ்சுப்பழங்களை எடுத்தால் மீதம் 6 பழங்களாகும்.</p> <p>2. மாணவர்கள் கதையில் வரும் கழித்தல் தொடர்பான சொற்களஞ்சியத்தை அடையாளங்காணுதல்.</p> <p>3. மாணவர்கள் கழித்தல் தொடர்பான சொற்களஞ்சியங்களைப் பயன்படுத்தி கதையை உருவாக்குதல்.</p> <p>4. மாணவர்களுக்குக் கணித வாக்கியத்தை எழுத கழித்தல், சமம் ஆகிய குறியீடுகளை அறிமுகம் செய்தல்.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● கழித்தல் கருத்துருவைப் புரிந்து கொள்ள சில பொருள்களை ஒரு பொருள் குழுவினருந்து எடுத்தல் என்ற கதையைப் பயன்படுத்துதல்.</li> <li>● திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 2.4.1</li> <li>● திடப்பொருள்: கதைக்கேற்ற எண்ணுப்பொருள்கள்.</li> <li>● எடுத்துக்காட்டு பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 11.</li> </ul>
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 86, 99, 100		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 90, 111, 112		

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

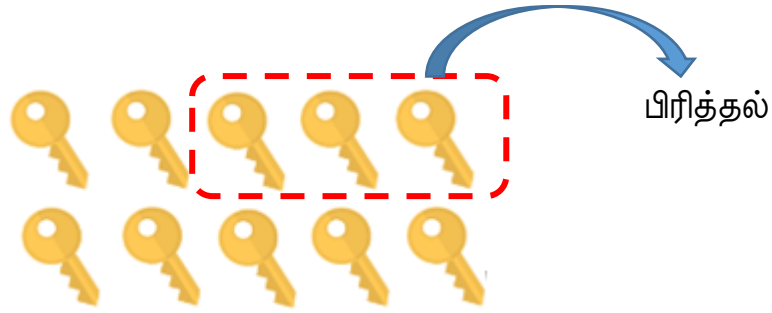
தீர்வு காண்க.

எடுத்துக்காட்டு:



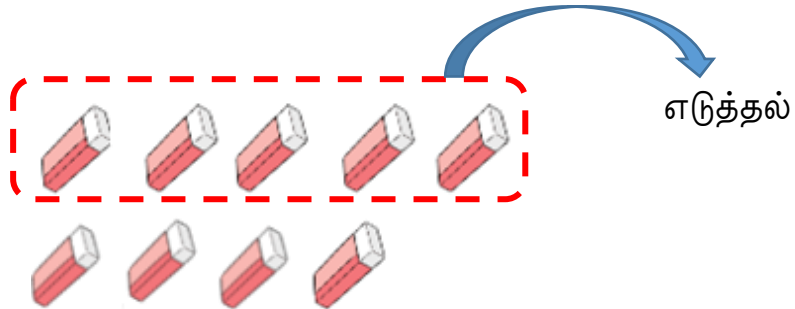
$$8 - 4 = 4$$

1.


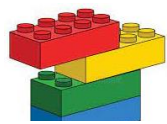
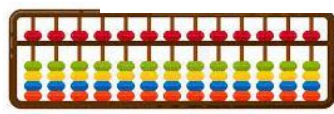


$$10 - 5 = 5$$

2.



$$10 - 5 = 5$$

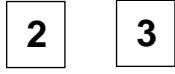
தலைப்பு	: அடிப்படை விதிகள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 2.2 100க்குட்பட்ட எண்களில் சேர்த்தல்	
கற்றல் தரம்	: 2.2.1 அடிப்படை கூற்றுக்கு உட்பட்ட எண்களைச் சேர்ப்பர். 2.2.2 100க்குட்பட்ட இரண்டு எண்களைச் சேர்ப்பர்.	
கற்றல் விளக்கம்	: கற்றல் கற்பித்தல் : நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. 10க்குட்பட்ட சேர்த்தல். 2. 18க்குட்பட்ட சேர்த்தல். கற்றல் கற்பித்தலை 10க்குட்பட்ட சேர்த்தலைத் தொடர்ந்து 18க்குட்பட்ட சேர்த்தலைக் கொண்டு தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில், எண்களை எண்ணுதல், எண்களை எழுதுதல், சேர்த்தல் ஆகியவற்றின் திறனையும் கருத்தாக்கத்தையும் ஆசிரியர் வலியுறுத்துதல். ஆசிரியர் கற்றல் கற்பித்தலில் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். 50 முதல் 100 வரையிலான சேர்த்தலைக் கற்பிப்பதற்கு முன், மாணவர்கள் 18க்குட்பட்ட சேர்த்தல் திறனை அடைந்திருப்பதை உறுதி செய்தல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<p>1. மாணவர்கள் எண் அட்டையில் உள்ள எண்களை, ஆசிரியர் தயார் செய்து வைத்திருக்கும் திடப்பொருள்களைக் கொண்டு எண்ணுதல். ('டினஸ்' கட்டை, நீர் உறிஞ்சி மற்றும் பல)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>நீர் உறிஞ்சி</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>கட்டுமானக் கட்டை</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>சீனமணிச்சட்டம்</p> </div> <p>2. மாணவர்கள் இரு குவியல்களில் உள்ள திடப்பொருள்களின் மொத்தத்தை எண்ணுதல். (10க்குட்பட்ட மொத்தம்)</p> <p>3. மாணவர்களை ஏதேனும் ஓர் எண் கட்டத்தில் நிற்கப் பணித்தல். காண்பிக்கும் எண்ணுக்கு ஏற்ப எண்ணியவாறு இடது பக்கம் குதித்தல். மாணவர் தற்போது நிற்கும் கட்டத்தில் உள்ள எண்ணைக் கூறுதல்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• எண்ணும் செயல்பாங்கிற்காக இரண்டு குவியல்களை (ஒரே வகையானது) இணைத்து மொத்தத்தைக் கணக்கிடுதல்.</li> <li>• திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 1.2.1, 1.4.1, 2.1.3</li> <li>• திடப்பொருள்: 'டினஸ்' கட்டை, குண்டுமணி, கோலி, பனிக் கூழ் குச்சி, மிட்டாய், மற்றும் பல.</li> <li>• சேர்த்தல் செயல்பாங்கிற்கு எண் கோடு, சீனமணிச்சட்டம் 4:1ஐ பயன்படுத்தலாம்.</li> <li>• சொற்களஞ்சியம்: சேர்த்தல், இணைத்தல், கூட்டுதல், ஒன்று சேர்த்தல்.</li> <li>• எடுத்துக்காட்டு பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 12 முதல் 17.</li> <li>• வலது பக்கம் குதிப்பதன் மூலம் இரண்டு எண்களைச் சேர்த்து அதிக தொகையைப் பெறலாம் என விளக்குதல்.</li> <li>• ஆசிரியர் வளையத்தைப் பயன்படுத்தலாம்.</li> </ul>	

குறிப்பு:

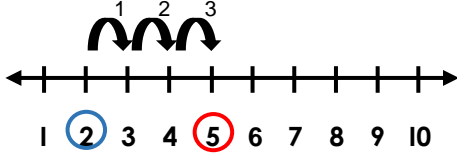
மாணவர்கள் நகர வேண்டிய எண்ணிக்கையை ஆசிரியர் கூறுதல். எடுத்துக்காட்டு: இடது பக்கம் 3 முறை



4. குழுவில் மாணவர்களுக்கு கிரண்டு எண் அட்டைகளை வழங்குதல். எண் கோட்டைக் கொண்டு எண்களை எண்ணுதல்.



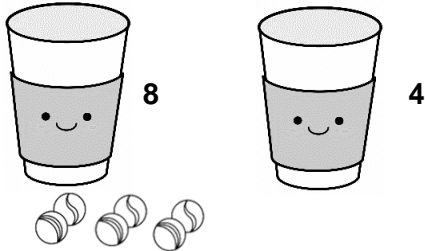
எடுத்துக்காட்டு: எண் கோடு



5. சேர்த்தல் கணித வாக்கியத்தை எழுதும் முறையை அறிமுகம் செய்தல். கணித வாக்கியம் எழுத மாணவர்களுக்கு அட்டை வழங்குதல்.

$$2 + 3 = 5$$

6. மாணவர்கள் 18க்குட்பட்ட மொத்தம் கிடைக்க கிரண்டு குவியல்களின் மொத்தத் திடப்பொருள்களைக் கணக்கிடுதல். மாணவர்களுக்குக் கோலிகளும் எண்ணிடப்பட்ட கிரண்டு குவளைகளும் வழங்குதல். மாணவர்கள் எண்ணிடப்பட்ட எண்களுக்கு ஏற்றவாறு கோலிகளைப் போடுதல். கிரண்டு குவளைகளிலும் உள்ள மொத்த கோலிகளின் எண்ணிக்கையை எண்ணுதல்.



- காணொலி பிணைப்பு:



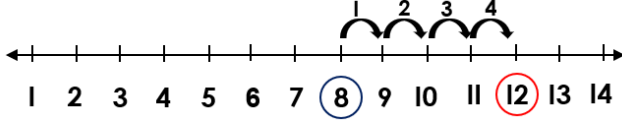
Abakus (tambah terus)  
<https://me-qr.com/uGnN0v5>

7. குழுவில் மாணவர்களுக்கு இரண்டு எண் அட்டைகளை வழங்குதல். மாணவர்கள் எண் கோட்டைக் கொண்டு எண்களை எண்ணுதல். (18 வரையிலான எண்கள்).

8

4

எடுத்துக்காட்டு: எண் கோடு



8. சேர்த்தல் கணித வாக்கியத்தை எழுதும் முறையை அறிமுகம் செய்தல். கணித வாக்கியம் எழுத மாணவர்களுக்கு அட்டை வழங்குதல்.

$$8 + 4 = 12$$

9. மாணவர்கள் 18க்குட்பட்ட மொத்தத்திற்கு மேற்கண்ட நடவடிக்கையை மீண்டும் செய்தல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 74 – 75

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 64 – 72



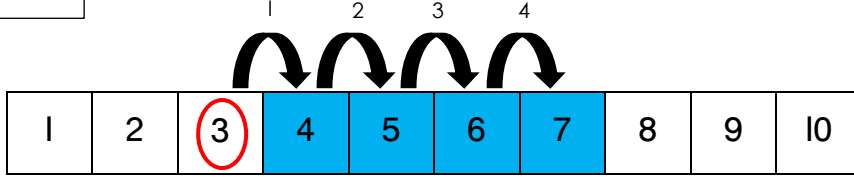
பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

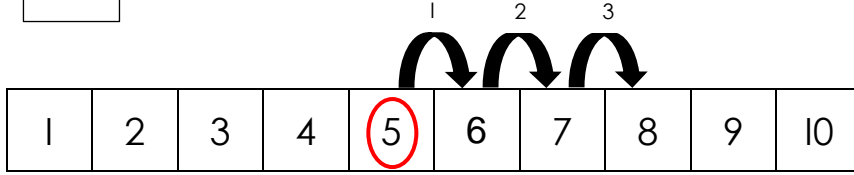
வண்ணமிட்டு, விடையை உறுதி செய்க.

எடுத்துக்காட்டு:

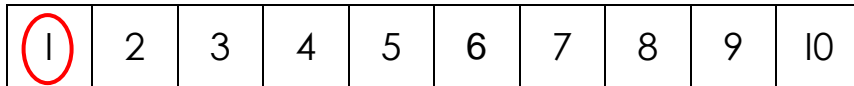
$3 + 4 =$



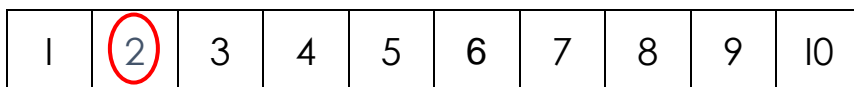
1)  $5 + 3 =$



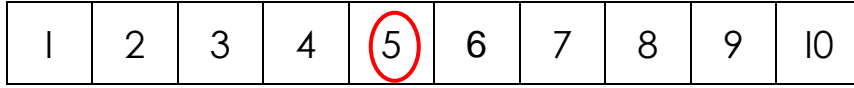
2)  $1 + 6 =$



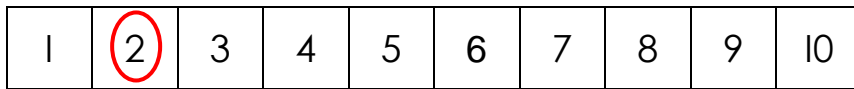
3)  $2 + 4 =$



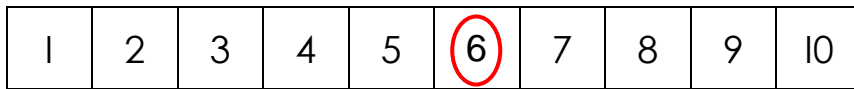
4)  $5 + \square = 10$



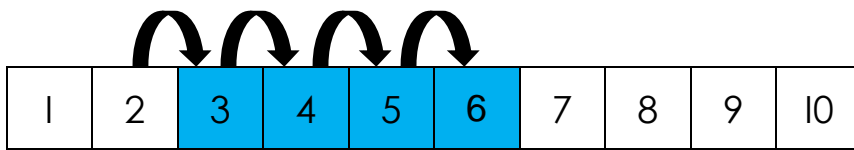
5)  $2 + \square = 5$



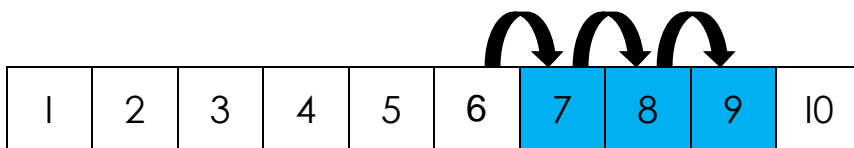
6)  $6 + \square = 10$



7)  $\square + 4 = 6$



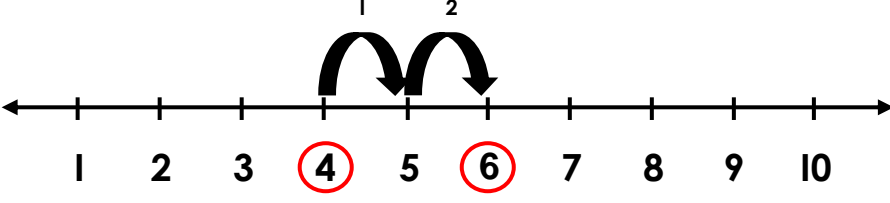
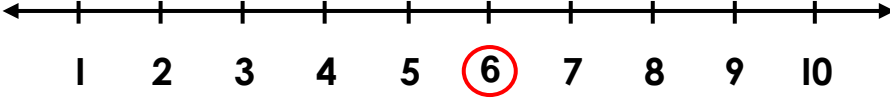
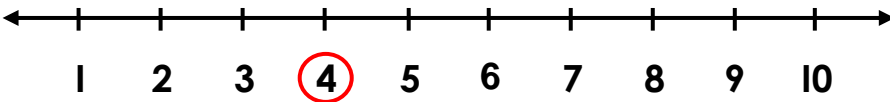
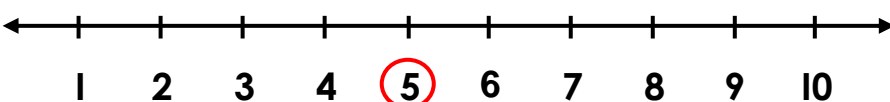
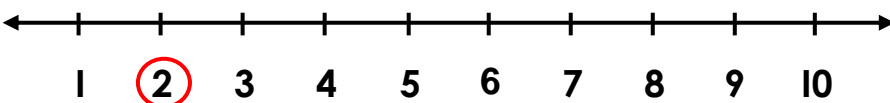
8)  $\square + 3 = 9$



பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

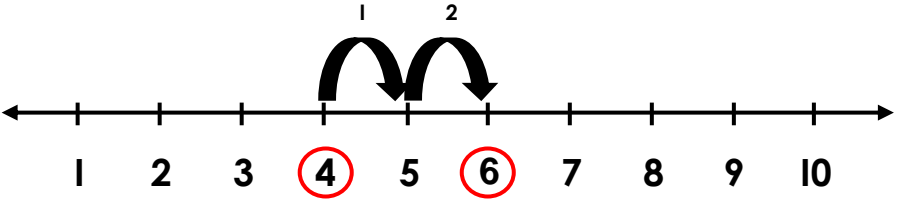
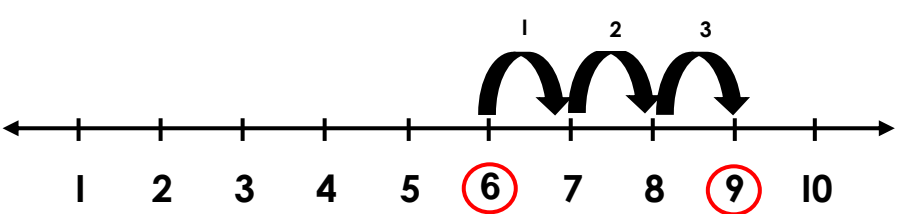
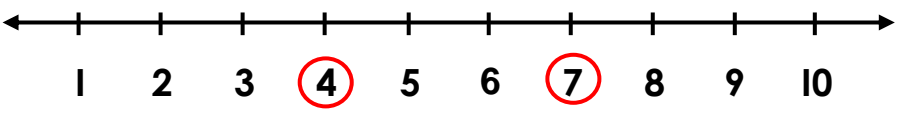
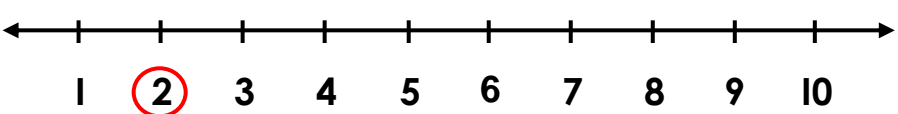
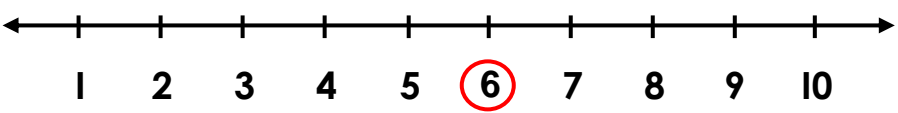
அம்புக்குறி வரைந்து, விடையை உறுதி செய்க.

<p>எடுத்துக்காட்டு:</p> $4 + 2 = \boxed{6}$	
<p>1) <math>6 + 3 = \square</math></p>	
<p>2) <math>4 + 3 = \square</math></p>	
<p>3) <math>5 + 4 = \square</math></p>	
<p>4) <math>2 + 6 = \square</math></p>	

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

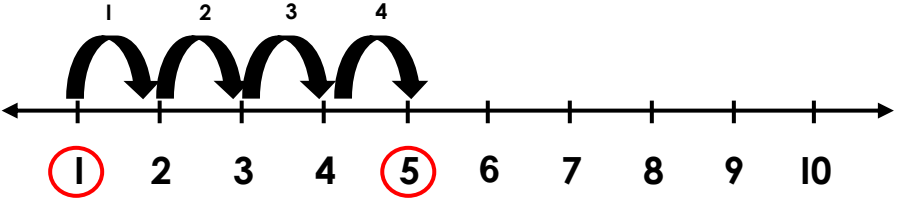
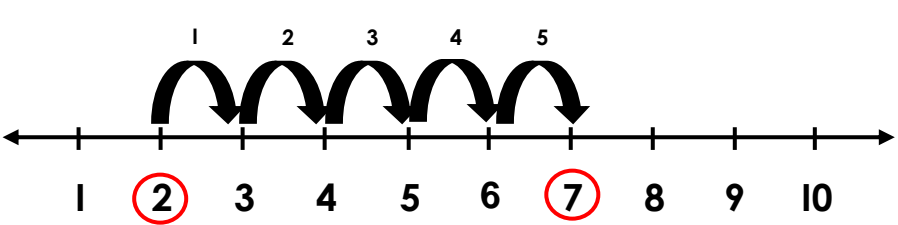
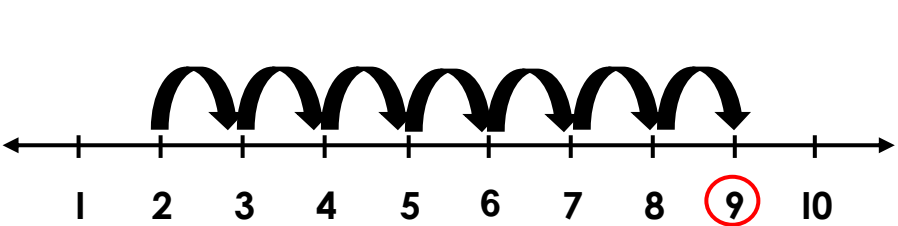
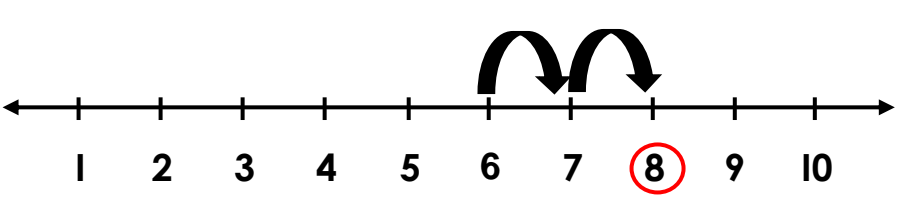
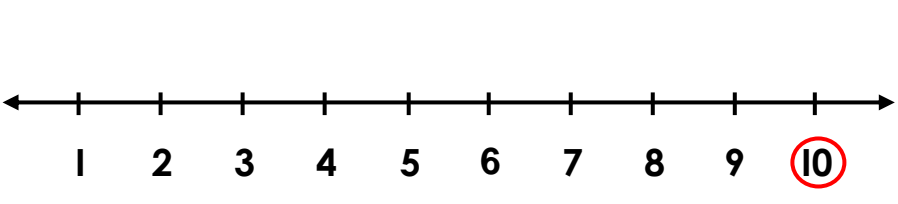
அம்புக்குறி வரைந்து, விடையை உறுதி செய்க.

<p>எடுத்துக்காட்டு:</p> $4 + \boxed{2} = 6$	
<p>1) <math>6 + \boxed{\phantom{0}} = 9</math></p>	
<p>2) <math>4 + \boxed{\phantom{0}} = 7</math></p>	
<p>3) <math>2 + \boxed{\phantom{0}} = 8</math></p>	
<p>4) <math>6 + \boxed{\phantom{0}} = 10</math></p>	

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

அம்புக்குறி வரைந்து, விடையை உறுதி செய்க.

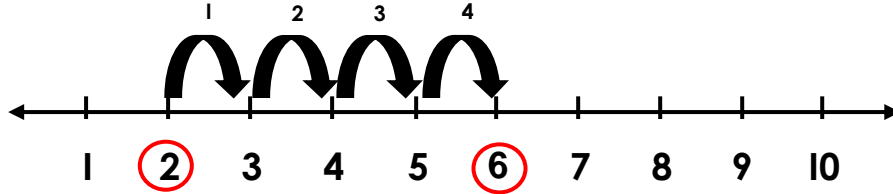
<p>எடுத்துக்காட்டு:</p> <p><math>1 + 4 = 5</math></p>	
<p>1) <math>\square + 5 = 7</math></p>	
<p>2) <math>\square + 7 = 9</math></p>	
<p>3) <math>\square + 2 = 8</math></p>	
<p>4) <math>\square + 3 = 10</math></p>	

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

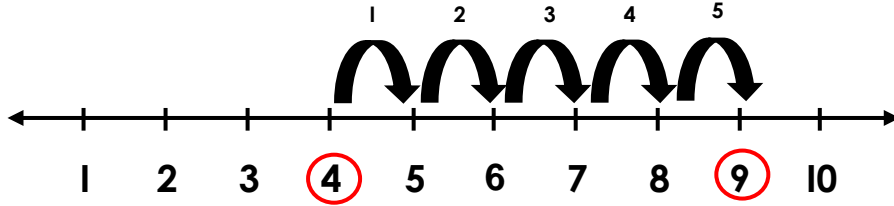
எண்கோட்டிற்கு ஏற்ப கணித வாக்கியத்தை எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு:



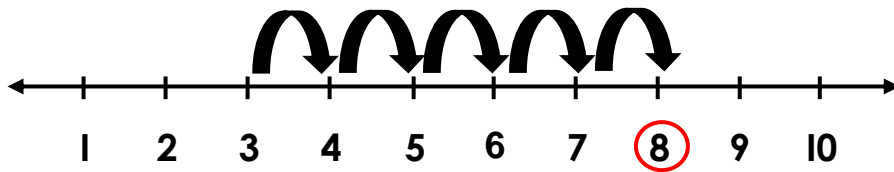
$$2 + 4 = 6$$

1)



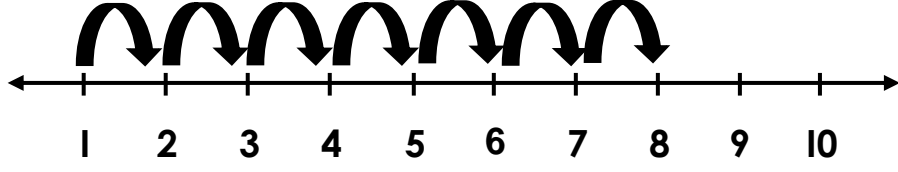
$$4 + \square = 9$$

2)



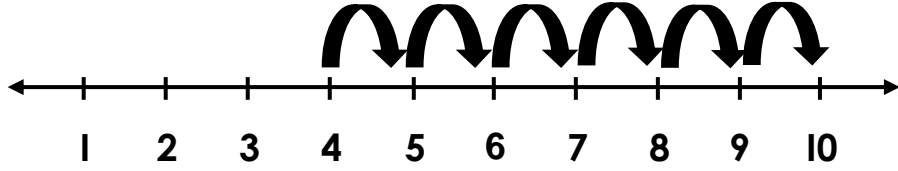
$$\square + 5 = 8$$

3)



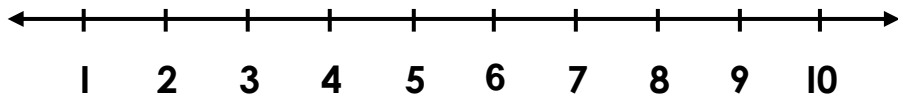
$$\square + \square = 8$$

4)



$$\square + \square = \square$$

5) அம்புக்குறி வரைந்து, தீர்வு காண்க.



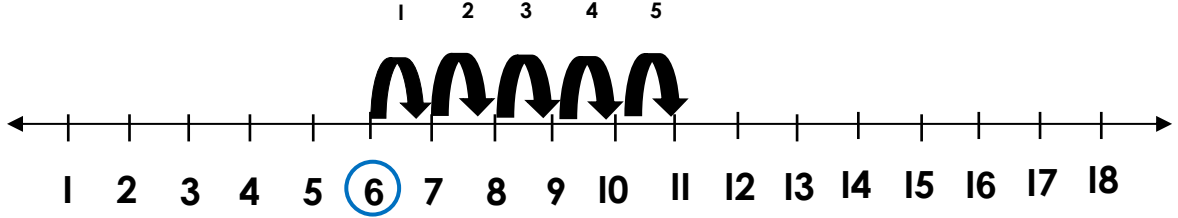
$$2 + 7 = \square$$

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

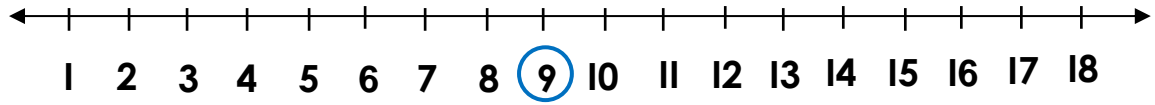
எண் கோட்டிற்கு ஏற்ப கணித வாக்கியத்தை எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு:



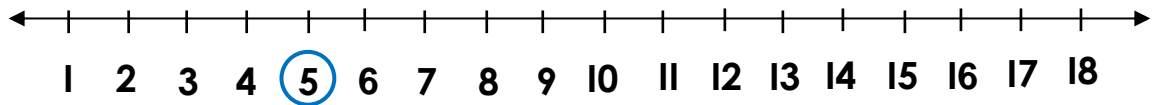
$$6 + \boxed{5} = 11$$

1)



$$9 + \boxed{\phantom{00}} = 16$$

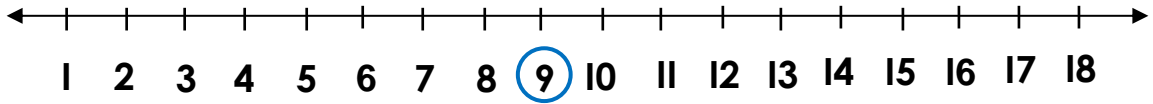
2)



$$5 + \boxed{\phantom{00}} = 13$$

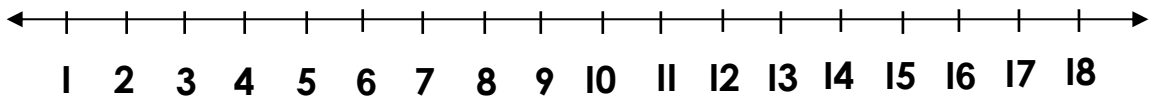


3)



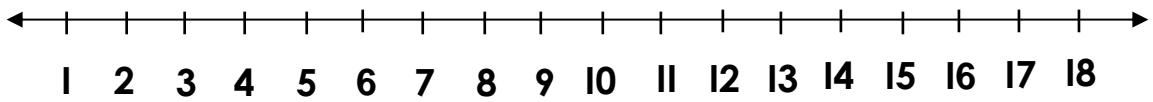
$$9 + \square = 17$$

4)



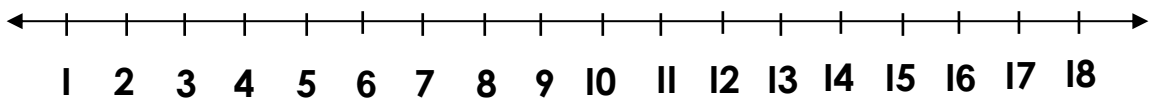
$$\square + 9 = 14$$

5)

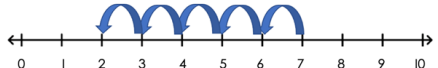


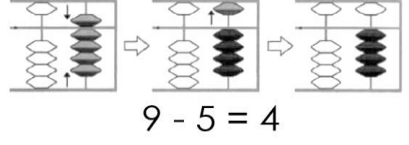
$$\square + 8 = 12$$

6)



$$\square + 5 = 16$$

தலைப்பு	அடிப்படை விதிகள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 180 நிமிடம்				
உள்ளடக்கத் தரம்	: 2.3 10க்குட்பட்ட எண்களில் கழித்தல்					
கற்றல் தரம்	: 2.3.1 அடிப்படை கூற்றுக்கு உட்பட்ட எண்களைக் கழிப்பர்.					
கற்றல் விளக்கம்	<p>கற்றல் கற்பித்தல் : நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10க்குட்பட்ட கழித்தல்.</li> <li>18க்குட்பட்ட கழித்தல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை, 10க்குட்பட்ட கழித்தலைத் தொடர்ந்து 18க்குட்பட்ட கழித்தலைக் கொண்டு தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில், எண்களை எண்ணுதல், எண்களை எழுதுதல், கழித்தல் ஆகிய கணிதத் திறனையும் செயல்முறை திறனையும் ஆசிரியர் வலியுறுத்தல்.</p> <p>கற்றல் கற்பித்தலில் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். 50 முதல் 100 வரையிலான கழித்தலைக் கற்பிப்பதற்கு முன், மாணவர்கள் 18க்குட்பட்ட கழித்தல் திறனை அடைந்திருப்பதை உறுதி செய்தல்.</p>					
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. மாணவர்கள் இதற்கு முன்பு கற்ற பாடத்தைத் தொடர்புப்படுத்தி, ஆசிரியர் சேர்த்தல் செய்முறை நடவடிக்கையில் தொடங்கி கழித்தல் செய்முறை நடவடிக்கைக்குச் செல்லுதல்.</li> <li>2. மாணவர்கள் ஆசிரியர் காண்பிக்கும் 10க்குட்பட்ட எண்களைக் கொண்ட பட அட்டைகளை உற்றுநோக்குதல்.</li> <li>3. மாணவர்கள், ஆசிரியர் காண்பிக்கும் பட அட்டைகளில் உள்ள பொருள்களின் எண்ணிக்கையின் மொத்தத்தை 10க்குட்பட்ட குறிப்பிடுதல்.</li> <li>4. மாணவர்கள், பட அட்டையிலிருந்து ஆசிரியர் வெளியே எடுத்த 10க்குட்பட்ட பொருள்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிப்பிடுதல்.</li> <li>5. மாணவர்கள், ஆசிரியர் எண்கோட்டில் காட்டும் கழித்தல் செய்முறையைக் குறிப்பிடுதல்.</li> <li>6. 10க்குட்பட்ட எண்களில் கழித்தல் திறனை அடையாத மாணவர்கள், திறனை அடையும் வரை நடவடிக்கை 2 மற்றும் 3ஐ மீண்டும் செய்தல்.</li> <li>7. அதன் பிறகே, மாணவர்களுக்கு 18க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் செல்லாமல் கழிக்கும்</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• எண்ணும் செயல்முறையைக் கொண்டு மீதத்தைக் கணக்கிட, பிரித்தல் நடவடிக்கை அல்லது எடுத்தல் நடவடிக்கையைப் பயன்படுத்துதல்.</li> <li>• ஆசிரியர் சேர்த்தல், கழித்தல் விதிகளைத் தொடர்புப்படுத்துதல்.</li> </ul> <p>எ.காட்டு:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <math display="block">4 + 5 = 9</math> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <math display="block">9 - 5 = 4</math> </div> <p>குறிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• திடப்பொருள், 'டினஸ்' கட்டங்கள், குண்டுமணி, கோலி, பனிக்கூழ் குச்சி, மிட்டாய், அழிப்பான், அளவுகோல், சிறிய கற்கள் மற்றும் பல.</li> <li>• கழித்தல் செயல்முறைக்கு, எண்கோடு மற்றும் சீனமணிச்சட்டம் 4:1ஐப் பயன்படுத்தலாம்.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: inline-block;"></td> <td style="padding: 0 10px;">-</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: inline-block;"></td> <td style="padding: 0 10px;">=</td> </tr> </table> </div>			-		=
	-		=			

<p>(கழித்தல் அடிப்படை விதி) செய்முறையை அறிமுகம் செய்தல்.</p> <p>8. மாணவர்கள் தன்னிச்சையாகக் கழித்தல் அடிப்படை விதிகளைக் கூற ஊக்குவித்தல்.</p> <p>9. கழித்தல் செய்முறை திறனை அடைந்த மாணவர்களுக்குக் கழித்தல் கணித வாக்கியத்தை எழுதும் முறையை அறிமுகம் செய்தல்.</p> <p>10. மாணவர்கள் திடப்பொருள் மற்றும் பட அட்டையில் உள்ள பொருள்களின் மீதத்தைக் கணக்கிடுதல்.</p> <p>11. கழித்தல் நடவடிக்கையைச் செய்ய இயலாத மாணவர்கள் நடவடிக்கை 10ஐ மீண்டும் மேற்கொள்ளுதல்.</p>	 <p style="text-align: center;"><math>9 - 5 = 4</math></p> <p>சீனமணிச்சட்டத்தைப் பயன்படுத்த ஊக்குவிக்கலாம்.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• எடுத்துக்காட்டு பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 18 முதல் 22.</li> <li>• மாணவர்கள் பயிற்சித்தாள் 21ஐ செய்ய வழிகாட்டுவதற்கு முன்பதாக, ஆசிரியர் விரைவுத்தகவல் குறியீட்டை (QR code) பயன்படுத்த வேண்டும்.</li> </ul>
<p>பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 88.</p>	
<p>நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 93, 97 – 102.</p>	

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

10க்குட்பட்ட எண்களில் கழித்தல்.

எடுத்துக்காட்டு:  
 $9 - 4 = 5$

$10 - 6 =$

$8 - 5 =$

$7 - 2 =$

$5 - 2 =$

$6 - 2 =$

$4 - 1 =$

10க்குட்பட்ட  
எண்களில்  
கழித்தல்

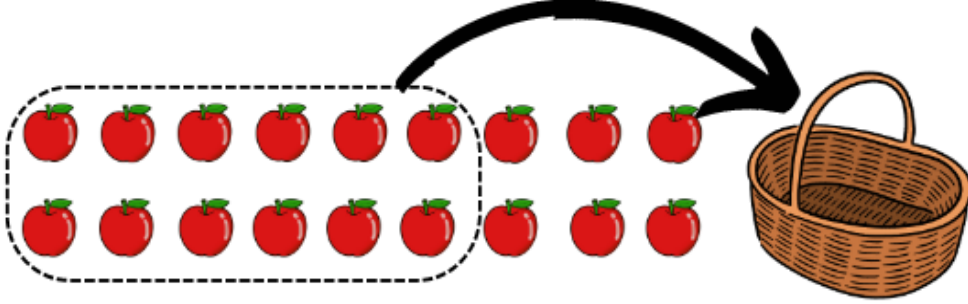
பெயர் : \_\_\_\_\_

வகுப்பு : \_\_\_\_\_

தீர்வு காண்க.

எடுத்தல்

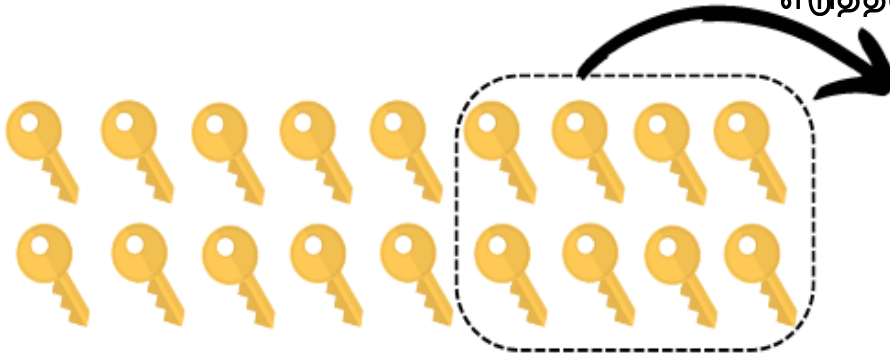
1.



$$\boxed{\quad - \quad = \quad}$$

2.

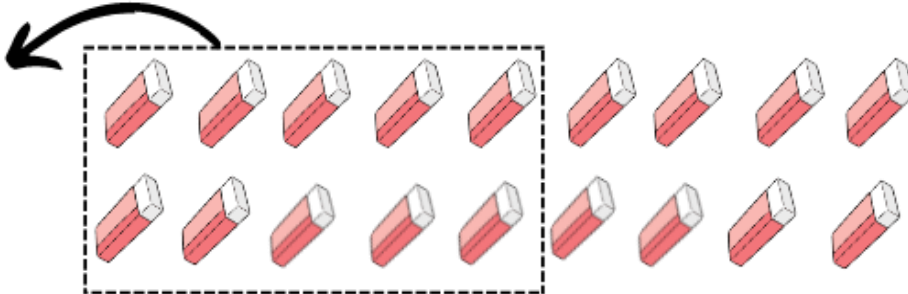
எடுத்தல்



$$\boxed{\quad - \quad = \quad}$$

3.

விற்கப்பட்டது

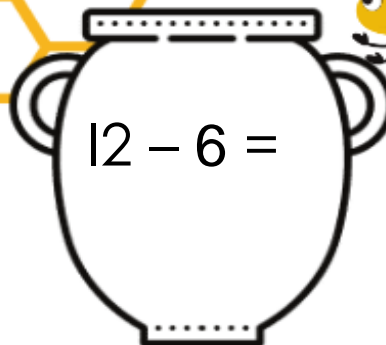
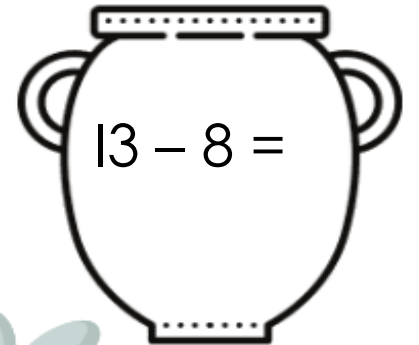
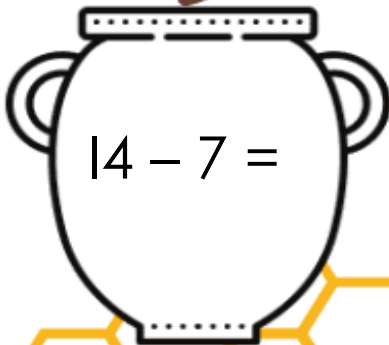
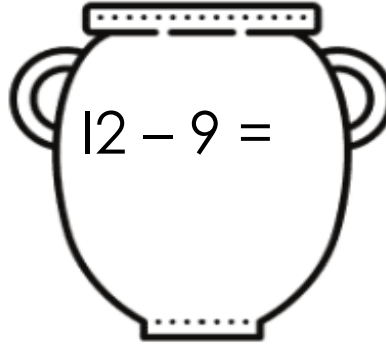
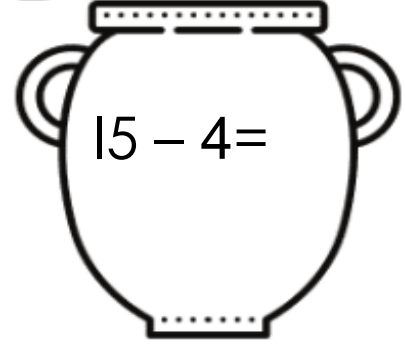
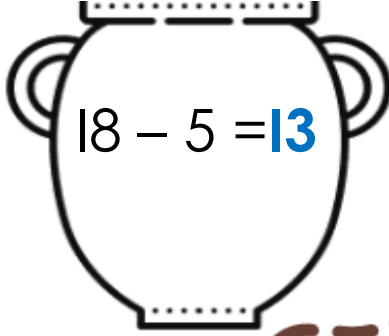
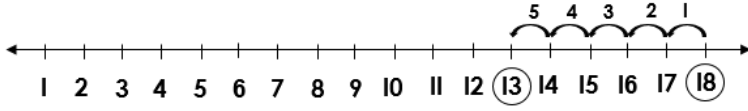


$$\boxed{\quad - \quad = \quad}$$

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

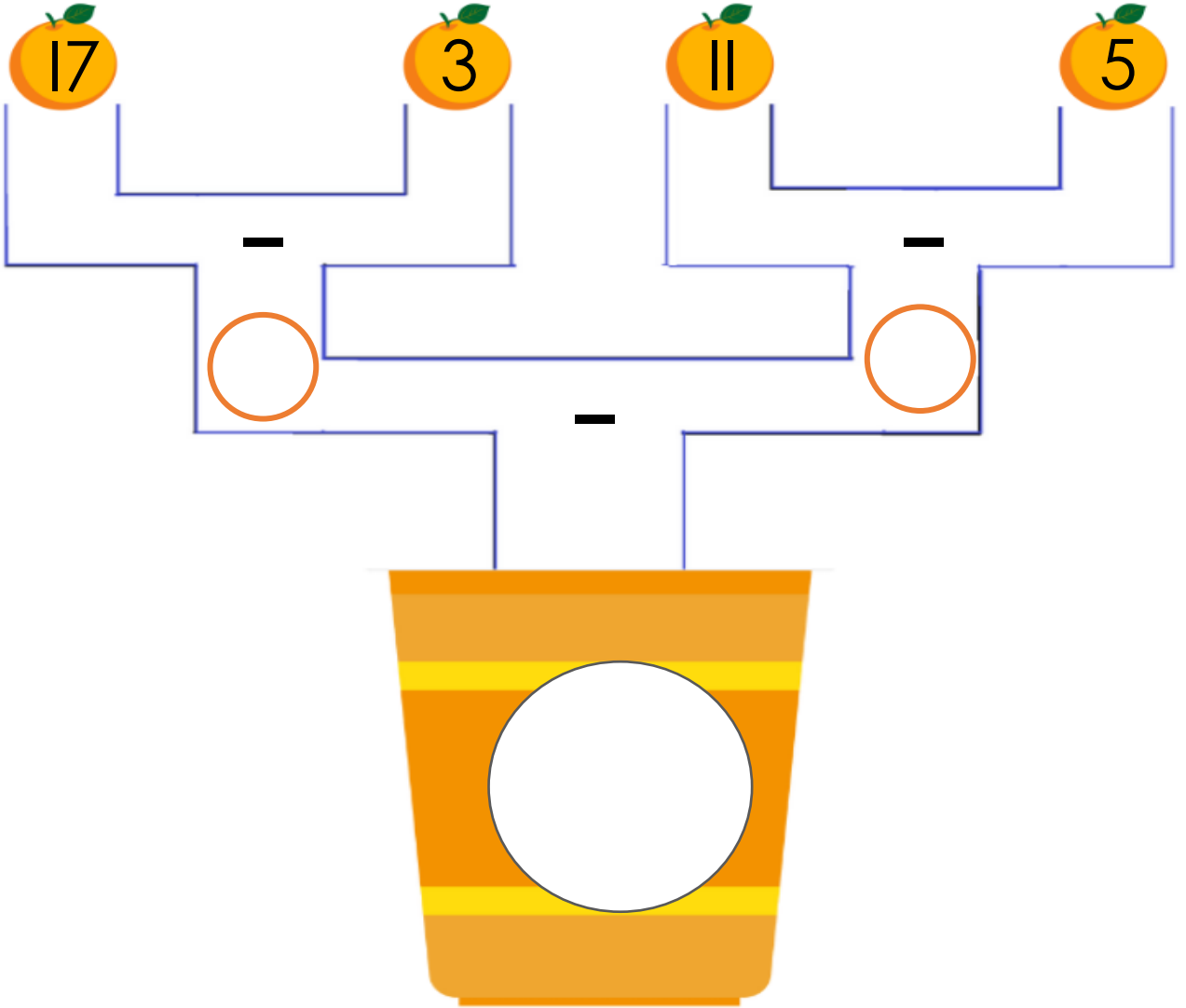
தீர்வு காண்க.



பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

மீதத்தைக் கணக்கிடுக.

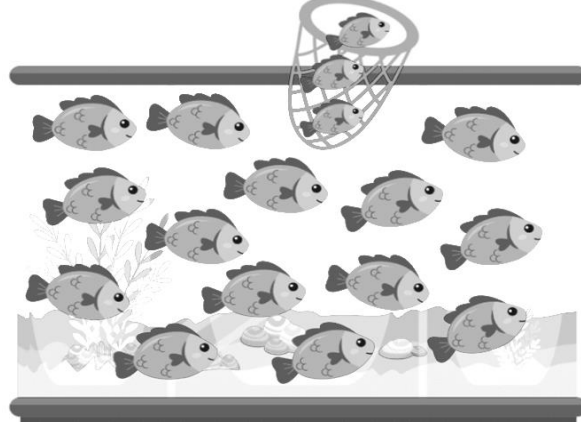


பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

கணித வாக்கியத்தைப் பூர்த்தி செய்க.

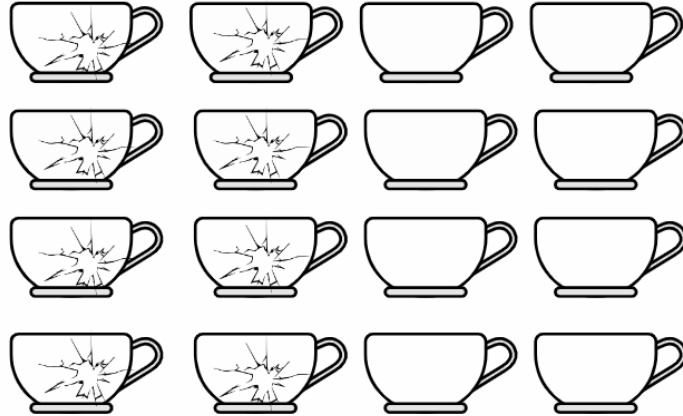
1.



ஒரு மீன் தொட்டியில்  மீன்கள் இருந்தன.

மீன்கள் வெளியேற்றப்பட்டன. மீன் தொட்டியில் மீதம்  மீன்கள் இருக்கும்.

2.

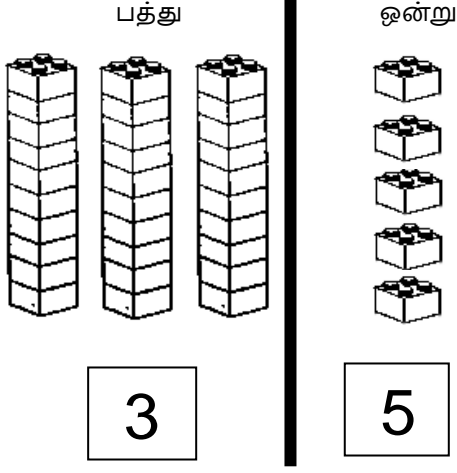


இங்கே  குவளைகள் இருக்கின்றன.  குவளைகள் உடைந்து விட்டன. உடையாமல் மீதம் உள்ள குவளைகள்  ஆகும்.



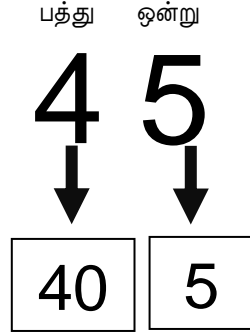
தலைப்பு : 100 வரையிலான முழு எண்கள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம் : 1.6 இடமதிப்பு	
கற்றல் தரம் : 1.6.1 எண்ணின் இடமதிப்பையும் இலக்க மதிப்பையும் குறிப்பிடுவர்.	
<p>கற்றல் கற்பித்தல் : நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <p>விளக்கம்</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 50க்குட்பட்ட எண்களின் இடமதிப்பையும் இலக்க மதிப்பையும் குறிப்பிடுதல்.</li> <li>2. 100க்குட்பட்ட எண்களின் இடமதிப்பையும் இலக்க மதிப்பையும் குறிப்பிடுதல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை, எண்கள் தொடர்பான முன்னறிவைக் கொண்டு தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலின்போது, ஆசிரியர் மாணவர்களின் எண்ணும் திறனையும் பெயரிடுதலையும் எண்களை எழுதவும் வலியுறுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில், விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்கள் எண்ணும் திறனையும் எண்களை எழுதும் திறனையும் அடைவதை உறுதிப்படுத்துதல்.</p>	
பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை	குறிப்பு
<p><b>அறிமுகம்:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. மாணவர்கள் ஆசிரியர் கூறும் எண்ணை எழுதி, அவ்வெண்ணிற்கு ஏற்ற பொருள்களை எடுத்துக் காட்டுதல்.</li> </ol> <p><b>நடவடிக்கை 1 (இணையர்):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. மாணவர்கள் இணையராகப் பனிக்கூழ் குச்சிகளைக் கட்டி, அவற்றின் மதிப்பைத் தாளில் எழுதுதல்.</li> <li>2. மாணவர்கள் எண்களின் நடுவே கோடு வரைந்து, ஒன்று மற்றும் பத்து என எழுதுதல். (இடமதிப்பு)</li> </ol> <p><b>நடவடிக்கை 2 (குழு):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. கட்டுமான கட்டைகளைத் தயார் செய்தல்.</li> <li>2. மாணவர்கள் கொடுக்கப்பட்ட கட்டுமான கட்டைகளை எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப அடுக்குதல். 10 கட்டுமான கட்டைகளை இணைத்த பின், புதிய கட்டுமான கட்டைகளை இணைத்தல்.</li> <li>3. ஒரு மணிலா அட்டையின் மேல் உருவாக்கிய கட்டுமான கட்டைகளை வைத்தல். பின் எண் அட்டையை வைத்தல்.</li> </ol> <p>எடுத்துக்காட்டு: 35</p>	<p>குறிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● திடப்பொருள்: கட்டுமான கட்டை, பனிக்கூழ் குச்சி, குவளை, நீர் உறிஞ்சி, ரப்பர் வளையம், மணிச்சட்டம் மற்றும் பல.</li> <li>● சீனமணிச்சட்டம் 4:1ஐ எண்ணுவதற்கும் இடமதிப்பை உறுதிப்படுத்துவதற்கும் பயன்படுத்தலாம்.</li> <li>● வலியுறுத்துதல்: இடமதிப்பு (ஒன்று) எழுதும் போது கட்டாயமாக வலது புறத்திலிருந்து தொடங்க வேண்டும்.</li> </ul>

இடமதிப்பு



4. ஒரு தாளில் ஓர் எண்ணை எழுதி அதன் இலக்க மதிப்பை எழுதுதல்.

இலக்க மதிப்பு



நடவடிக்கை 3 (தனியாள்):

1. கணிதப் பயிற்சிப் புத்தகத்தைப் பயன்படுத்துதல்.
2. கொடுக்கப்பட்ட எண்களை எழுதுதல்; நடுவில் கோடு வரைந்து இடமதிப்பை எழுதுதல்.

பத்து	ஒன்று
8	7

3. கொடுக்கப்பட்ட எண்களை எழுதி அதன் இலக்க மதிப்பை எழுதுதல்.

4.

பத்து	ஒன்று
8	7
↓	↓
<u>80</u>	<u>7</u>

5. கணிதப் பயிற்சிப் புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கை அட்டையைப் பூர்த்தி செய்தல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 50 – 53

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 48 – 50

தலைப்பு	: 100 வரையிலான முழு எண்கள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 1.2 எண்ணின் மதிப்பு	
கற்றல் தரம்	: 1.2.1 100 வரையிலான எண்களைப் பெயரிடுவர். 1.2.2 100 வரையிலான எண்களின் மதிப்பை உறுதிப்படுத்துவர். 1.3.1 எண்களை எண் குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. 50க்குட்பட்ட எண்களைப் பெயரிடுதல். 2. எண்ணிக்கையைக் காண்பித்தல். 3. பொருள்களுடன் இணைத்தல். 4. இரண்டு எண்களின் மதிப்பை ஒப்பிடுதல். 5. எண்களை எண் குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுதல்.  கற்றல் கற்பித்தலை, 20க்குட்பட்ட எண்கள் தொடர்பான முன்னறிவைக் கொண்டு தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலின்போது, ஆசிரியர் மாணவர்களின் 50க்குட்பட்ட எண்ணும் திறன், எண்களைப் பெயரிடுதல் மற்றும் எண்களை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுத வலியுறுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில், விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.  மாணவர்கள் 50க்குட்பட்ட எண்களை எண்ணுதல், கொடுக்கப்பட்ட எண்ணுக்கு ஏற்ப எண்ணிக்கையைக் காட்டுதல், எண்களின் மதிப்பை ஒப்பிடுதல், மற்றும் எண்மானத்திலும் எண்குறிப்பிலும் எழுதும் திறன்களை அறிந்திருப்பதை உறுதி செய்தல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<p><b>அறிமுகம்:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்கள் எண் பாடலைப் பாடுதல். (பாடநூல் பக்கம் 11)</li> </ol> <p><b>நடவடிக்கை 1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>நீர் உறிஞ்சியைத் தயார் செய்து, அதனை மாணவர்களுடன் இணைந்து எண்ணுதல்.</li> <li>மாணவர்களுக்குப் பத்துப் பத்தாக எண்ணுவதற்கு வழிகாட்டுதல்.</li> <li>நீர் உறிஞ்சியின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ற பட அட்டையைத் தயார் செய்து, வெண்பலகையில் ஒட்டுதல்.</li> <li>மாணவர்கள் பட அட்டையில் உள்ள பொருளை எண்ணுதல்.</li> <li>பட அட்டையில் உள்ள பொருள்களின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ற எண்ணை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுத வழிகாட்டுதல்.</li> <li>வேறு பட அட்டையைப் பயன்படுத்தி இந்நடவடிக்கையை மீண்டும் செய்தல்.</li> </ol>		<p>குறிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>திட்ப் பொருள்: நீர் உறிஞ்சி, பட அட்டை, 50 கட்டத் தாள், எண் அட்டை, குடுவை.</li> <li>சீன மணிச்சட்டம் 4:1ஐ எண்ணுவதற்குப் பயன்படுத்தலாம்</li> <li>ஆசிரியர் ஏற்புடைய பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகளைத் தேர்ந்தெடுக்கலாம்.</li> <li>மாணவர்கள் அடைவு நிலைக்கு ஏற்ப பயிற்சிகளையும் நடவடிக்கைகளையும் பல்வகைப்படுத்தலாம்.</li> <li>எடுத்துக்காட்டு பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 23-26</li> </ul>

**நடவடிக்கை 2:**

1. 50 கட்டத் தாளைத் தயார் செய்தல்.
2. மாணவர்கள் வண்ணம் தீட்டப்பட்ட கட்டங்களின் எண்ணிக்கையைக் கூறுதல்.
3. மாணவர்களுக்குப் பத்துப் பத்தாக எண்ணுவதற்கு வழிகாட்டுதல்.
4. வேறு எண்களைக் கொண்டு இந்நடவடிக்கையை மீண்டும் செய்தல்.
5. கிரண்டு எண்களின் மதிப்பை ஒப்பிடுதல்.
6. 50 கட்டங்களைக் கொண்ட தாளை வழங்குதல்.
7. மாணவர்கள் ஆசிரியர் கூறும் எண்ணுக்கு ஏற்ப கட்டங்களுக்கு வண்ணம் தீட்டுதல்.
8. மாணவர்கள் இரு படங்களை ஒப்பிடுதல்.
9. வேறு எண்களைக் கொண்டு இந்நடவடிக்கையை மீண்டும் செய்தல்.

**நடவடிக்கை 3 (விளையாட்டு: அதிர்ஷ்ட குலுக்கல்)**

1. ஒரு குடுவையில் எண்களைத் தயார் செய்தல்.
2. மாணவருக்கு வெற்றுத் தாளை வழங்குதல்.
3. குறிப்பின்றி ஒரு மாணவரை அழைத்து, குடுவையில் உள்ள ஓர் எண்ணை எடுக்கப் பணித்தல்.
4. மற்ற மாணவர்கள் அந்த எண்ணை, எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுதல்.

**நடவடிக்கை 4:**

1. ஒரு குடுவையில் எண்களைத் தயார் செய்தல்.
2. குறிப்பின்றி ஒரு மாணவரை அழைத்து, குடுவையில் உள்ள இரு எண்களை எடுக்கப் பணித்தல்.
3. மற்ற மாணவர்கள் அவ்விரு எண்களையும் ஒப்பிடுதல்.
4. வேறு எண்களைக் கொண்டு இந்நடவடிக்கையை மீண்டும் செய்தல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 25 - 28

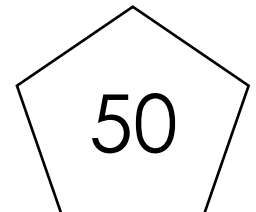
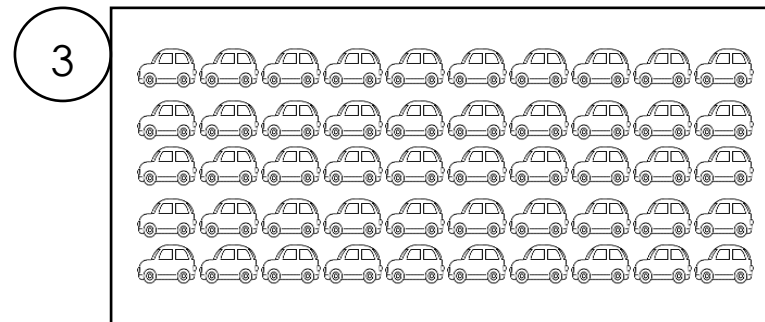
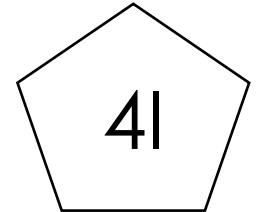
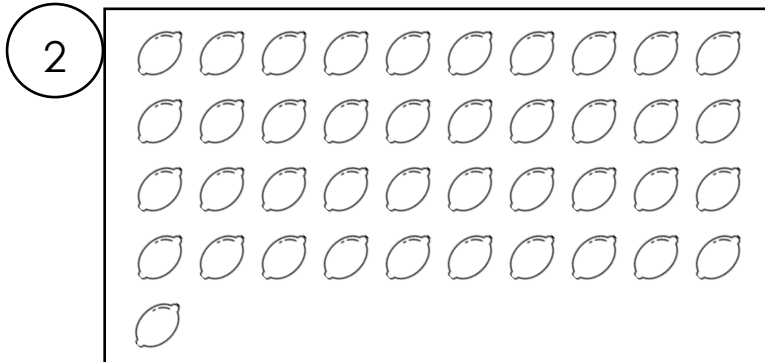
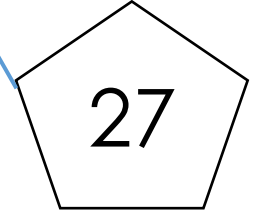
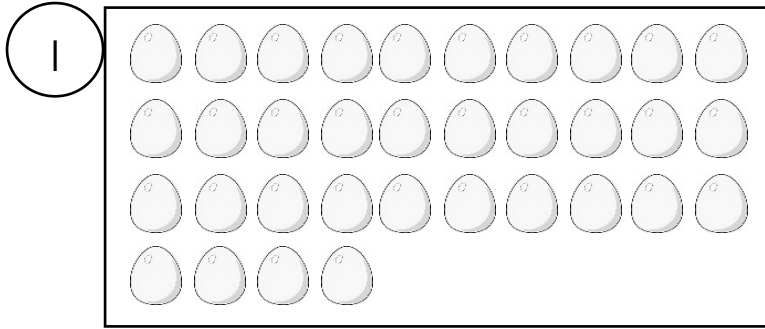
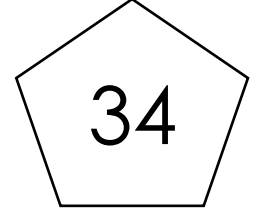
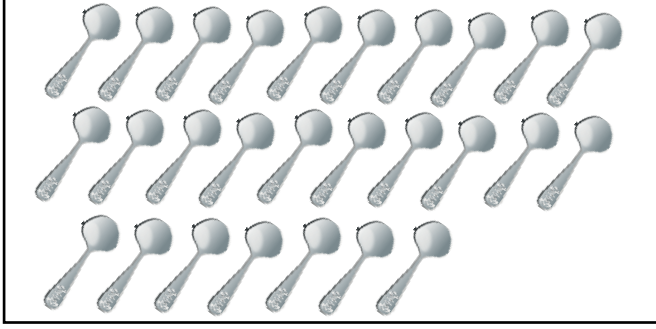
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 22-23

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

இணைத்திடுக.

எடுத்துக்காட்டு:

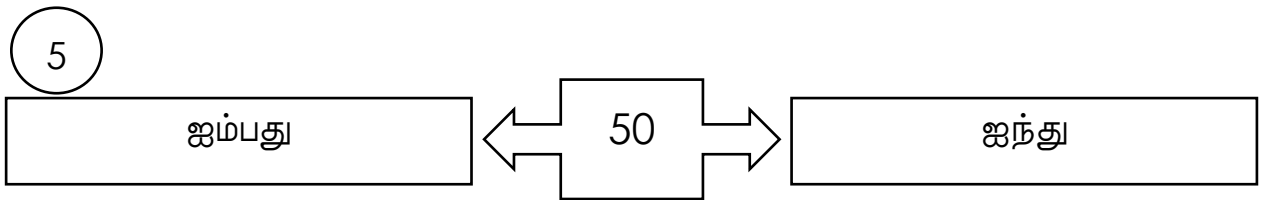
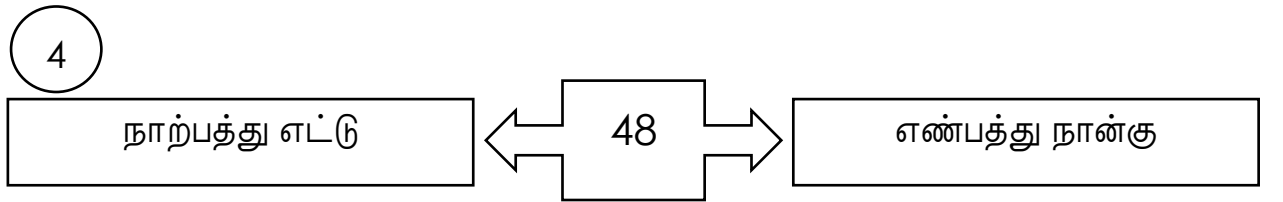
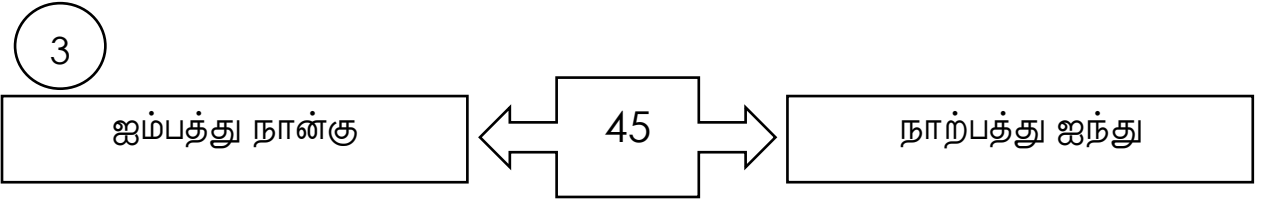
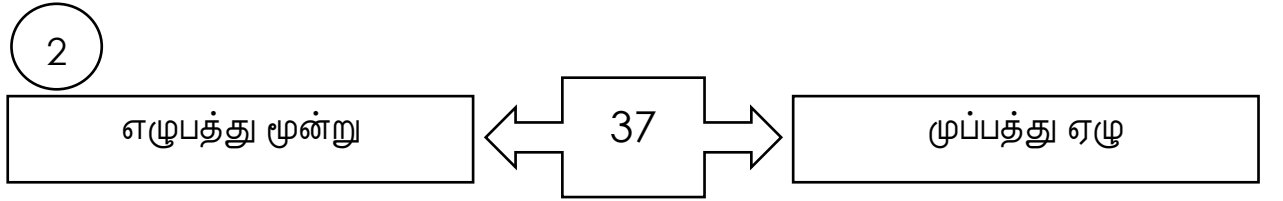
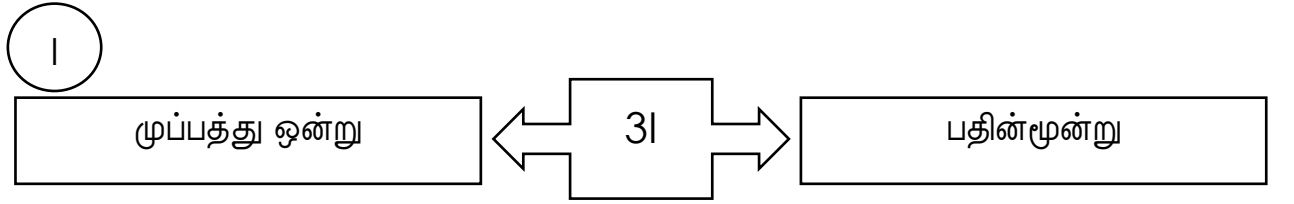
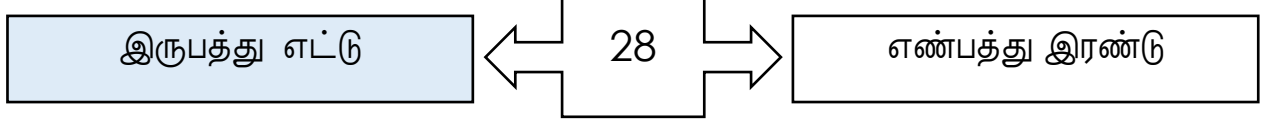


பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

சரியான விடைக்கு வண்ணம் தீட்டுக

எடுத்துக்காட்டு:



பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

எண்களை எண்மானத்தில் எழுதுக.


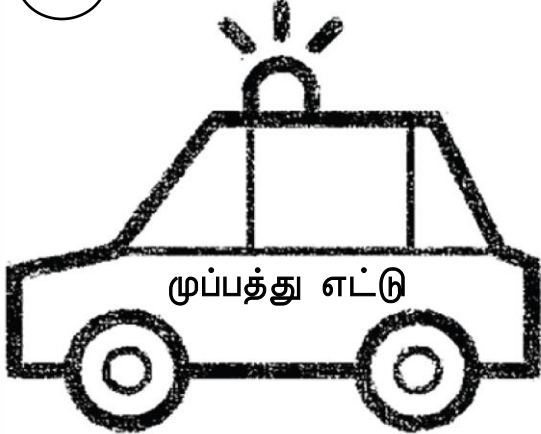
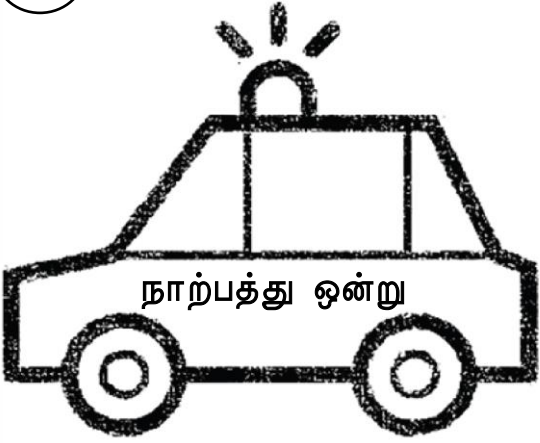
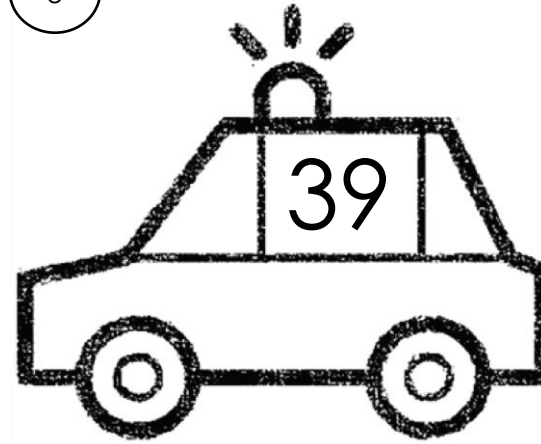
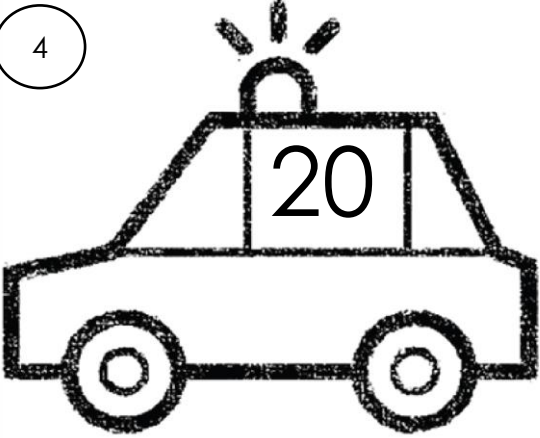
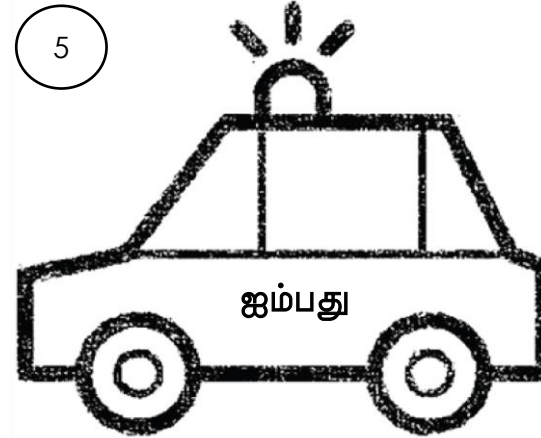
<p>எ.கா:</p> <p style="text-align: center;"><b>24</b></p> <p style="text-align: center;">இருபத்து நான்கு</p>	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;"><b>28</b></p> <p style="text-align: center;">இருபத்து _____</p>
<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;"><b>31</b></p> <p style="text-align: center;">முப்பத்து _____</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;"><b>39</b></p> <p style="text-align: center;">முப்பத்து _____</p>
<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;"><b>42</b></p> <p style="text-align: center;">_____</p>	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;"><b>47</b></p> <p style="text-align: center;">_____</p>



பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுக.

<p>எடுத்துக்காட்டு:</p> 	<p>1</p> 
<p>2</p> 	<p>3</p> 
<p>4</p> 	<p>5</p> 

தலைப்பு	: 100 வரையிலான முழு எண்கள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்									
உள்ளடக்கத் தரம்	: 1.2 எண்ணின் மதிப்பு 1.5 எண்தொடர் 1.9 எண் தோரணி										
கற்றல் தரம்	: 1.2.1 100 வரையிலான எண்களைப் பெயரிடுவர். 1.2.2 100 வரையிலான எண்களின் மதிப்பை உறுதிப்படுத்துவர். 1.5.1 எண்களை எண்ணுவர். 1.5.2 எண்தொடர்களை நிறைவுச் செய்வர். 1.9.1 கொடுக்கப்பட்ட எண்தொடரின் தோரணியை அடையாளம் காண்பர். 1.9.2 எளிமையான பல்வேறு எண்தோரணியை நிறைவு செய்வர்.										
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. 50க்குட்பட்ட எண்களை எண்ணுதல். 2. எண்தொடர்களைப் பூர்த்தி செய்தல். 3. 50க்குட்பட்ட எண்தோரணியை அடையாளம் காணுதல். 4. பொருள்குவியலை ஏறு வரிசையிலும் இறங்கு வரிசையிலும் நிரல்படுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலைப் பத்துப் பத்தாக ஐம்பது வரை எண்களை எண்ணி தொடங்குதல். ஆசிரியர், கற்றல் கற்பித்தலின் போது 1-50 வரை வரிசைக்கிரமமாக எண்ணுவதற்கு வலியுறுத்துதல். ஆசிரியர் 50 வரையிலான எண்களை இரண்டு இரண்டாக, நான்கு நான்காக, ஐந்து ஐந்தாக மற்றும் பத்துப் பத்தாக எனும் எண்தோரணியைக் கற்பித்தல். ஆசிரியர் கற்றல் கற்பித்தலில், விளையாட்டு முறைக்கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்கள் 50 வரையிலான எண்களை அறிந்து எண்தொடர்களை நிறைவு செய்வதை உறுதிப்படுத்துதல்.										
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>									
<ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்களைக் குழுக்களாகப் பிரித்தல்.</li> <li>மாணவர்கள் நொண்டியடித்தல் விளையாட்டை விளையாடுதல். ஆசிரியர் நொண்டியடித்தல் தளத்தில் 50க்குட்பட்ட எண்களை ஒட்டுதல்.</li> <li>மாணவர்கள் குறித்துக் கொண்டே எண்ணைக் கூறுதல்.</li> <li>மாணவர்களுக்கு ஒரு தாளை வழங்குதல்.</li> <li>மாணவர்கள் நொண்டியடித்தல் தளத்தில் மணிப்பைகளை 3 முறை வீசி, கிடைக்கப்பெறும் எண்களைக் குறித்துக் கொள்ளுதல்.</li> <li>மாணவர்கள் குறித்துக் கொண்ட எண்களை ஏறு வரிசையிலும் இறங்கு வரிசையிலும் நிரல்படுத்துதல்.</li> <li>எண்தோரணி அட்டைகளைத் தயார் செய்தல், (நடவடிக்கை அட்டையை மேற்கோள் கொள்க)</li> <li>மாணவர்கள் கொடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கை அட்டையின் எண்தோரணியை அடையாளம் காணுதல் (இரண்டு இரண்டாக, நான்கு நான்காக, ஐந்து ஐந்தாக அல்லது பத்து பத்தாக)</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>நொண்டியடித்தல் தளத்தைப் பயன்படுத்துதல்:  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>21</td></tr> <tr><td>19</td><td>34</td></tr> <tr><td>28</td></tr> <tr><td>50</td><td>43</td></tr> <tr><td>26</td></tr> <tr><td>12</td></tr> <tr><td>35</td></tr> </table> </li> <li>ஆசிரியர் சூழலுக்கு ஏற்ப வேறு பயிற்றுத் துணைப் பொருள்களைப் பயன்படுத்தலாம்.</li> <li>எடுத்துக்காட்டு எண் தோரணி அட்டை: நடவடிக்கை அட்டை 1.</li> <li>எடுத்துக்காட்டு பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 27 - 30.</li> </ul>	21	19	34	28	50	43	26	12	35
21											
19	34										
28											
50	43										
26											
12											
35											
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 59.											
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 41 – 44.											

எடுத்துக்காட்டு: எண் தோரணி அட்டை

10	12	14	16
----	----	----	----

28	32	36	40
----	----	----	----

25	30	35	40
----	----	----	----

20	30	40	50
----	----	----	----

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

எண் தொடரை நிறைவு செய்க.

எடுத்துக்காட்டு:

21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

1. 11, \_\_\_\_, 13, \_\_\_\_, 15, \_\_\_\_, 17, \_\_\_\_, 19, \_\_\_\_

2. 20, \_\_\_\_, 22, \_\_\_\_, 24, \_\_\_\_, 26, \_\_\_\_, 28, \_\_\_\_

3. 42, \_\_\_\_, 44, \_\_\_\_, 46, \_\_\_\_, 48 \_\_\_\_, 50, \_\_\_\_

4. 3, \_\_\_\_, 5, \_\_\_\_, 7, \_\_\_\_, 9, \_\_\_\_, 11, \_\_\_\_

5. 35, \_\_\_\_, 37, \_\_\_\_, 39, \_\_\_\_, 41, \_\_\_\_, 43, \_\_\_\_

6. 40, \_\_\_\_, 42, \_\_\_\_, 44 \_\_\_\_, 46, \_\_\_\_, 48 \_\_\_\_

7. 10, \_\_\_\_, 12, \_\_\_\_, 14, \_\_\_\_, 16, \_\_\_\_, 18, \_\_\_\_

8. 30, \_\_\_\_, 32, \_\_\_\_, \_\_\_\_, 35, \_\_\_\_, 37, \_\_\_\_, \_\_\_\_

9. 16, \_\_\_\_, 18, \_\_\_\_, 20, \_\_\_\_, 22, \_\_\_\_, 24, \_\_\_\_

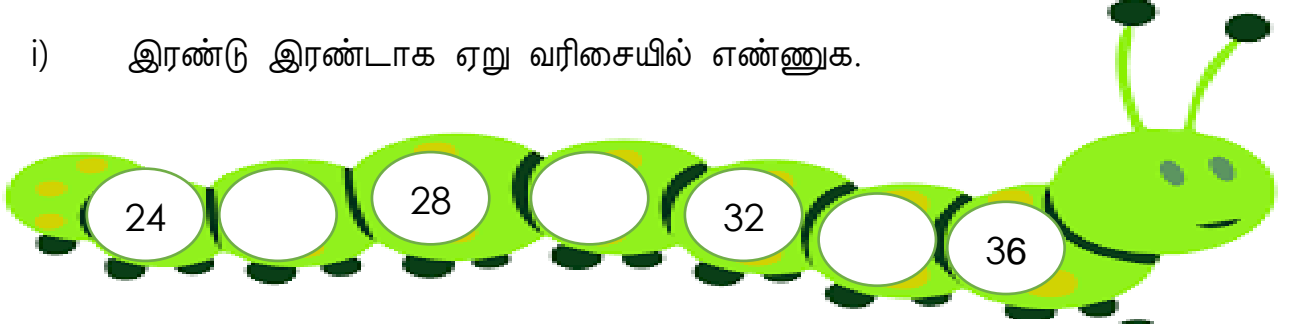
10. 24, \_\_\_\_, 26, \_\_\_\_, \_\_\_\_, 29, \_\_\_\_, 31, \_\_\_\_, \_\_\_\_

பெயர்: \_\_\_\_\_

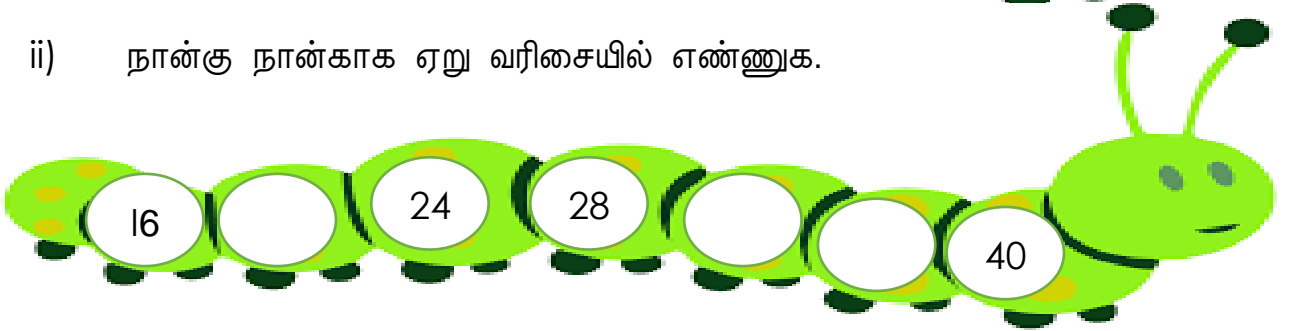
வகுப்பு: \_\_\_\_\_

எண் தோரணிக்கு ஏற்ப நிறைவு செய்க.

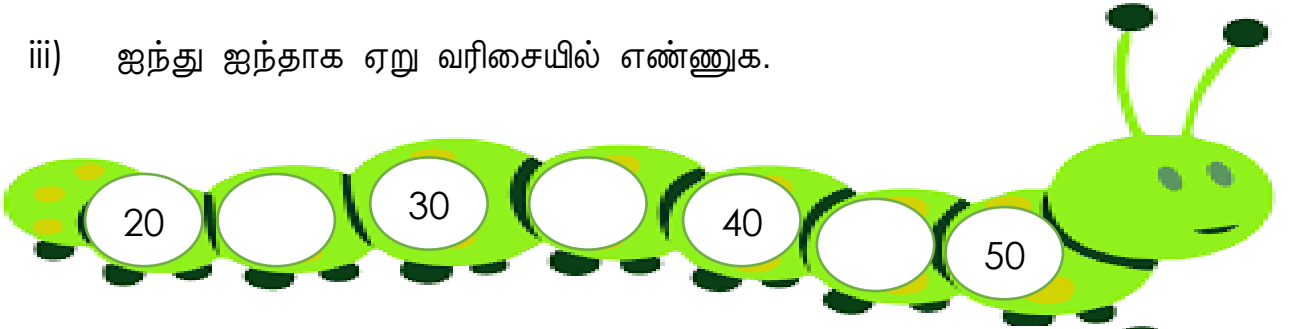
i) இரண்டு இரண்டாக ஏறு வரிசையில் எண்ணுக.



ii) நான்கு நான்காக ஏறு வரிசையில் எண்ணுக.



iii) ஐந்து ஐந்தாக ஏறு வரிசையில் எண்ணுக.



iv) பத்துப் பத்தாக ஏறு வரிசையில் எண்ணுக.

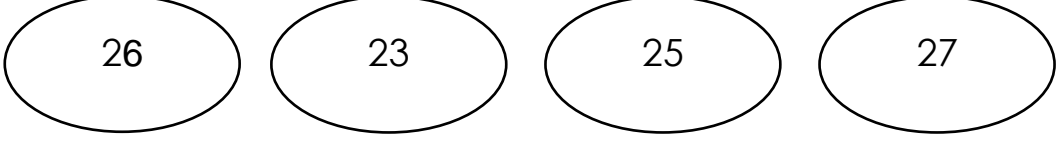


பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

எண் அட்டையை ஏறு வரிசையிலும் இறங்கு வரிசையிலும் வரிசைப்படுத்துக.

1)



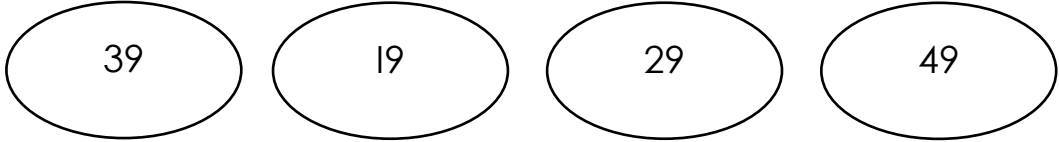
i. ஏறு வரிசை

--	--	--	--

ii. இறங்கு வரிசை

--	--	--	--

2)



i. ஏறு வரிசை

--	--	--	--

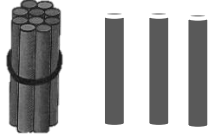
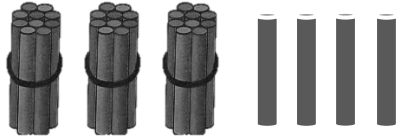
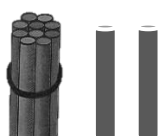
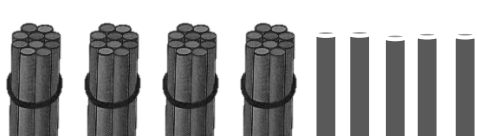
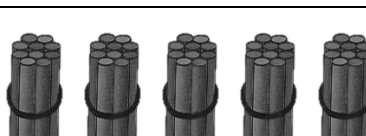
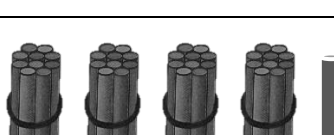
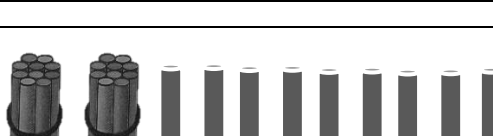
ii. இறங்கு வரிசை


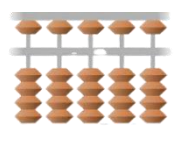
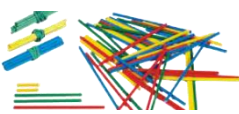
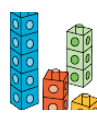
--	--	--	--

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

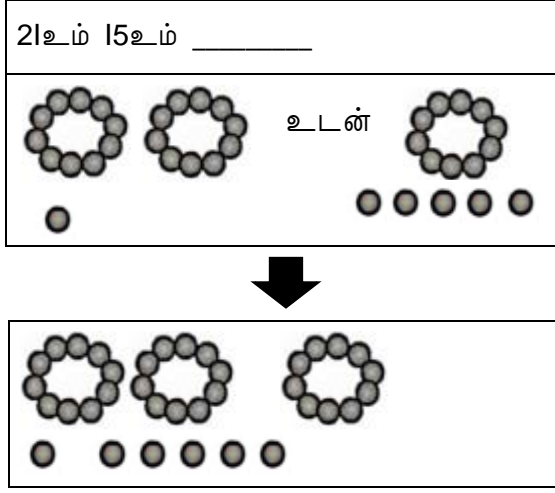
எண்ணி, சரியான விடைக்கு வண்ணம் தீட்டுக.

எடுத்துக்காட்டு		13
		31
1)		34
		53
2)		21
		12
3)		36
		45
4)		50
		40
5)		41
		25
6)		25
		29

தலைப்பு	: அடிப்படை விதிகள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 180 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 2.2 100க்குட்பட்ட எண்களில் சேர்த்தல்	
கற்றல் தரம்	: 2.2.2 100க்குட்பட்ட இரண்டு எண்களைச் சேர்ப்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	<p>: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 50க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் செல்லாமல் சேர்த்தல்.</li> <li>2. 50க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் சென்று சேர்த்தல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை 50க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் செல்லாமல் சேர்த்தல் வழி தொடங்குதல். (இரண்டு இலக்க எண்ணுடன் ஓர் இலக்க எண்ணைச் சேர்த்தல். இரண்டு இலக்க எண்ணுடன் இரண்டு இலக்க எண்ணைச் சேர்த்தல்). தொடர்ந்து 50க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் செல்லும் சேர்த்தல் கணக்குகளைச் செய்தல். (முதலில் இரண்டு இலக்க எண்ணுடன் ஓர் இலக்க எண்ணைச் சேர்த்தல். இரண்டு இலக்க எண்ணுடன் இரண்டு இலக்க எண்ணைச் சேர்த்தல்.) கற்றல் கற்பித்தல் நடவடிக்கையின் போது ஆசிரியர் அடைவு செயற்பாங்கு மற்றும் கணிதத் திறனை வலியுறுத்துதல். எடுத்துக்காட்டாக எண்களை எண்ணுதலும் எண்களை இடமதிப்பிற்கு ஏற்ப எழுதி சேர்த்தல் ஆகும். மாணவர்கள் எண்களை இடமதிப்பிற்கு ஏற்ப எழுதுவதை ஆசிரியர் உறுதிப்படுத்துதல். ஆசிரியர் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.</p> <p>மாணவர்கள் 50க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் செல்லாமல் சேர்த்தல் கணக்குகளைச் செய்த பின்னரே 50க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் சென்று சேர்க்கும் கணக்குகளைச் செய்தல் வேண்டும்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. அடிப்படை விதிகளுக்கு உட்பட்ட சேர்த்தல் நடவடிக்கையை ஆசிரியர் தொடங்குதல்.</li> <li>2. மாணவர்கள் திடப்பொருள்களைக் கொண்டு காட்டப்படும் எண்ணை எண்ணுதல். (எண்ணுக் குச்சி, 'டினஸ்' கட்டை, சீனமணிச்சட்டம், மணிச்சட்டம் மற்றும் ஏற்புடைய எண்ணுப் பொருள்கள்) <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>மணிச்சட்டம்</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>சீனமணிச்சட்டம்</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>எண்ணுக்குச்சி</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>'டினஸ்' கட்டை</p> </div> </div> </li> <li>3. மாணவர்கள் குழு முறையில் இரண்டு குழுவில் உள்ள திடப்பொருளை எண்ணி, எண் அட்டையில் எழுதி</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• இரண்டு குழுக்களின் கூட்டுத் தொகையை எண்ணும் செயற்பாங்கின் வழி 50க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் செல்லாமல் சேர்த்தல் நடவடிக்கையை மேற்கொள்ளுதல். எடுத்துக்காட்டு: PAK 21 – <i>Showdown</i>. (அனைவரும் படைப்போம்)</li> <li>• திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 1.2.1, 1.4.1, 2.1.3.</li> <li>• திடப்பொருள்: 'டினஸ்' கட்டை, எண்ணுக்குச்சி, மணிச் சட்டம் மற்றும் பல.</li> <li>• சீனமணிச்சட்டம் 4:1ஐ சேர்த்தல் நடவடிக்கைக்குப் பயன்படுத்தலாம்.</li> <li>• எடுத்துக்காட்டுப் பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 31 – 33 வரை.</li> </ul>	



காண்பித்தல். (50க்குட்பட்ட எண்களை எடுத்துச் செல்லாமல் சேர்த்தல்)



36

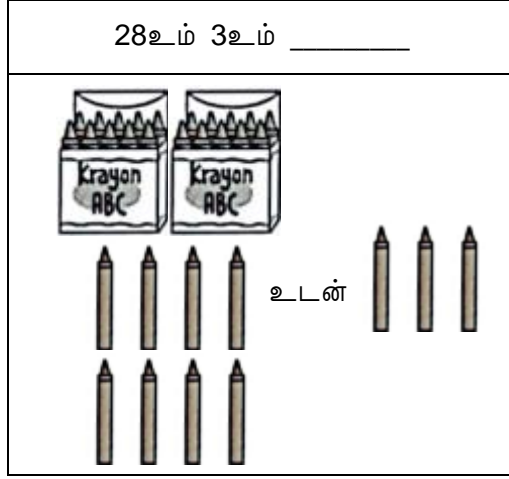
4. மாணவர்கள் எண்ணுவதன் வழி சேர்த்தல் திறனை அடைந்ததும், சேர்த்தல் கணித வாக்கியத்தை எழுதும் முறையை அறிமுகம் செய்தல். மாணவர்கள் கொடுக்கப்பட்ட அட்டையில் கணித வாக்கியத்தை எழுதுதல். திறனை அடையாத மாணவர்கள் மீண்டும் நடவடிக்கை 2ஐச் செய்தல்.

21உம் 15உம் 36 ஆகும்  $\Rightarrow$   $21 + 15 = 36$

5. மாணவர்கள் இடமதிப்பிற்கு ஏற்ப நேர் வரிசையில் எழுத அறிமுகம் செய்தல். மாணவர்கள் தயார் செய்யப்பட்ட கட்டங்களில் எண்களை இடமதிப்பிற்கு ஏற்ப எழுதுதல்.

பத்து	ஒன்று
2	1
+	5
3	6

6. குழு முறையில் மாணவர்கள் இரண்டு குழுவில் உள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகையை வண்ணப் பென்சிலைக் கொண்டு எழுதியபின் விடையைக் காண்பித்தல். (50க்குட்பட்ட எண்களை எடுத்துச் சென்று சேர்த்தல்)



31

7. மாணவர்கள் கணித வாக்கியத்தை நேர் வரிசையில் எழுத அட்டைகள் தயார் செய்து கொடுத்தல். மாணவர்கள் ஒவ்வொரு நிலையத்திலும் வைக்கப்பட்டிருக்கும் கணித வாக்கியத்திற்குத் தீர்வு காணுதல்.

$19 + 7$   
 $36 + 14 =$   
 $28 + 3 =$   
 $15 + 48$

பத்து	ஒன்று
2	8
+	3
3	1

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 71 – 82.

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 64 – 74.

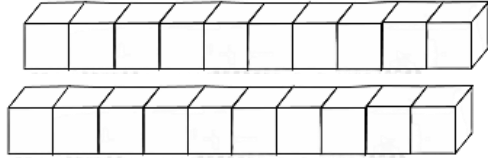
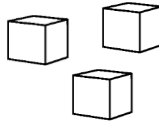
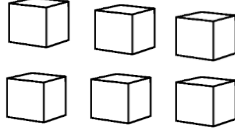
பயிற்சித்தாள் 31

பெயர்: \_\_\_\_\_

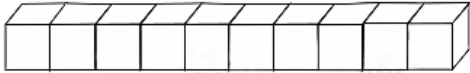
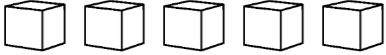
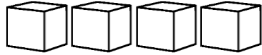
வகுப்பு: \_\_\_\_\_

சேர்த்திடுக.

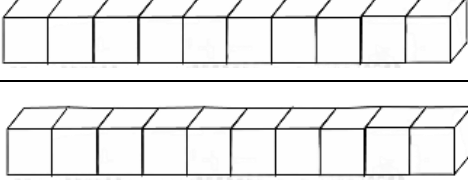

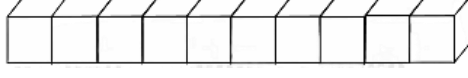

எடுத்துக்காட்டு:  $23 + 6 = 29$

பத்து	ஒன்று
	
	
<b>2</b>	<b>9</b>

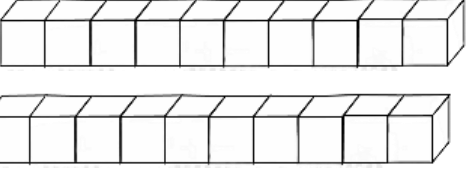

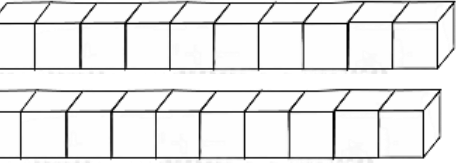
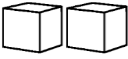
1)  $15 + 4 =$

பத்து	ஒன்று
	
	
<input type="text"/>	<input type="text"/>

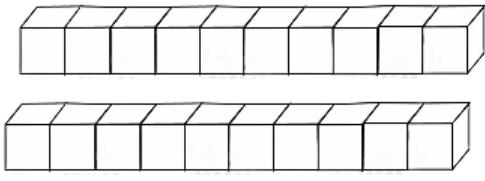


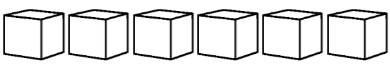
2)  $27 + 21 =$

பத்து	ஒன்று
	
	
<input type="text"/>	<input type="text"/>

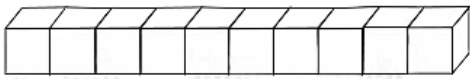
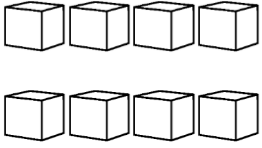
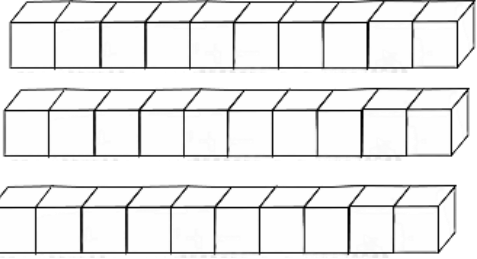
3)  $23 + 22 =$

பத்து	ஒன்று
	
	
<input type="text"/>	<input type="text"/>

4)  $22 + 16 =$

பத்து	ஒன்று
	
	
<input type="text"/>	<input type="text"/>

5)  $18 + 30 =$

பத்து	ஒன்று
	
	
<input type="text"/>	<input type="text"/>

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

சேர்த்திடுக.

எடுத்துக்காட்டு:

$$\begin{array}{r} 13 + 4 = 17 \\ \text{பத்து} \quad \text{ஒன்று} \\ 1 \quad 3 \\ + \quad 4 \\ \hline 1 \quad 7 \end{array}$$

1)  $41 + 8 =$

	பத்து	ஒன்று
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
+	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<hr/>		
<hr/>		

2)  $34 + 5 =$

	பத்து	ஒன்று
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
+	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<hr/>		
<hr/>		

3)  $14 + 23 =$

	பத்து	ஒன்று
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
+	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<hr/>		
<hr/>		

4)  $19 + 25 =$

	பத்து	ஒன்று
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
+	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<hr/>		
<hr/>		

5)  $24 + 18 =$

	பத்து	ஒன்று
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
+	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<hr/>		
<hr/>		


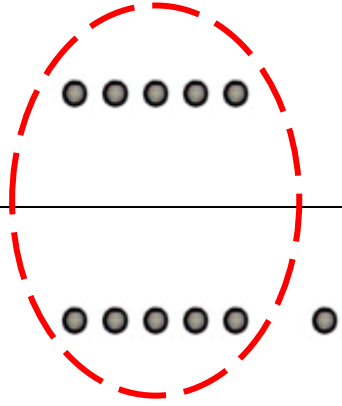
பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

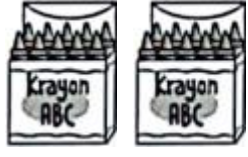

சேர்த்திடுக.

எடுத்துக்காட்டு:


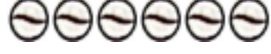

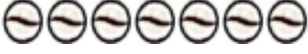
$$15 + 6 = 21$$

பத்து	ஒன்று
	
<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/>

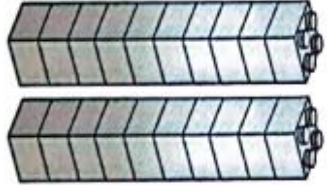


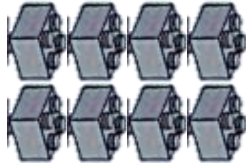
1)  $27 + 8 =$

பத்து	ஒன்று
	
<input type="text"/>	<input type="text"/>

2)  $26 + 17 =$





பத்து	ஒன்று
	
	
<input type="text"/>	<input type="text"/>

3)  $24 + 18 =$


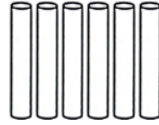

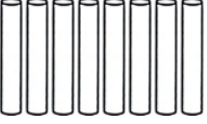
பத்து	ஒன்று
	
	
<input type="text"/>	<input type="text"/>



4)  $13 + 29 =$

பத்து	ஒன்று
	
	
<input type="text"/>	<input type="text"/>

5)  $26 + 18 =$

பத்து	ஒன்று
	
	
<input type="text"/>	<input type="text"/>

தலைப்பு	: அடிப்படை விதிகள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 2.3 100க்குட்பட்ட எண்களில் கழித்தல்.	
கற்றல் தரம்	: 2.3.2 100க்குட்பட்ட இரண்டு எண்களைக் கழிப்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: <p>நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <p>1. 50க்குட்பட்ட எண்களில் கழித்தல் (எடுத்துச் செல்லாமலும் எடுத்துச் சென்றும் கழித்தல்).</p> <p>கற்றல் கற்பித்தலை 50க்குட்பட்ட எண்களில் கழித்தல் வழி தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர், செயற்பாங்கு அடைவினையும் கணிதத் திறனையும் வலியுறுத்துதல். எடுத்துக்காட்டாக எண்களை எண்ணுதல், எண்களை எழுதுதல் மற்றும் எண்களை கழித்தல் ஆகும். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.</p> <p>மாணவர்கள் 50க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் செல்லாத கழித்தல் திறனை அடைந்தபின், 50க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் சென்று கழிக்கும் முறையைக் கற்பித்தல் வேண்டும்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<p><b>இணையர் நடவடிக்கை:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் 5 வெற்று அட்டைகளை வழங்கி 50க்குட்பட்ட எண்களை எழுதப் பணித்தல்.</li> <li>2. மாணவர்கள் இணையராக எண்கள் எழுதிய அட்டைகளைக் கொண்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுதல்.</li> <li>3. மாணவர்கள் எண் அட்டைகளைக் கொண்டு கழித்தல் விளையாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுதல்.</li> <li>4. மாணவர்கள் குறிப்பின்றி எண் அட்டைகளைத் தெரிவு செய்து, அவ்வட்டைகளில் உள்ள எண்களை விரைவாகவும் சரியான முறையிலும் கழித்துக் காண்பித்தல்.</li> <li>5. பதிலளிக்க முடியாத மாணவர்கள் 50க்குட்பட்ட எண்களைக் கழிக்கும் நடவடிக்கை 3ஐ மீண்டும் செய்தல்.</li> <li>6. கழித்தல் திறனை அடைந்த மாணவர்களுக்குக் கணித வாக்கியத்தை எழுதும் முறையை அறிமுகம் செய்தல்.</li> <li>7. மற்ற நண்பர்களுடன் நடவடிக்கையைத் தொடருதல்.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• கழித்தல் தொகையைச் சரியாகவும் விரைவாகவும் குறிப்பிட்ட மாணவர்கள், இணையரின் மற்ற அட்டைகளைத் தொடர்ந்து எடுத்தல்.</li> <li>• இணையரில் ஒருவரின் கையில் அட்டைகள் முடியும் வரை விளையாட்டைத் தொடருதல்.</li> <li>• அதிக அட்டைகள் வைத்திருக்கும் மாணவர் அல்லது அதிக புள்ளிகள் பெற்ற மாணவர் வெற்றியாளர் ஆவர்.</li> </ul> <p>திடப்பொருள்: வெற்று அட்டை</p>
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 89 – 94.		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 97 – 101.		

தலைப்பு	: 100 வரையிலான முழு எண்கள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்:120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 1.2 எண்களின் மதிப்பு	
கற்றல் தரம்	: 1.2.1 100 வரையிலான எண்களைப் பெயரிடுவர். 1.2.2 100 வரையிலான எண்களின் மதிப்பை உறுதிப்படுத்துவர். 1.3.1 எண்களை எண் குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. 100 வரையிலான எண்களைப் பெயரிடுதல். 2. எண்ணிக்கையைக் காண்பித்தல். 3. பொருள்களின் எண்ணிக்கையை இணைத்தல். 4. இரண்டு எண்களின் மதிப்பை ஒப்பிடுதல். 5. எண்களை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுதல்.  கற்றல் கற்பித்தலை மாணவர்களின் முன்னறிவுக்கு ஏற்ப 50க்குட்பட்ட எண்ணிக்கையில் தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் 100க்குட்பட்ட பொருள்களை எண்ணுதல், எண்களை எண்மானத்திலும் எண்குறிப்பிலும் எழுதுதல் ஆகிய திறன்களை வலியுறுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.  மாணவர்கள் 100க்குட்பட்ட எண்களை எண்ணுதல், பொருள்களுக்கு ஏற்ப எண்ணிக்கையை உறுதி செய்தல், காண்பிக்கும் எண்ணுக்கு ஏற்ப எண்ணிக்கையைக் காண்பித்தல், எண்ணிக்கையின் மதிப்பை ஒப்பீடு செய்தல், எண்களை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுதல் ஆகிய திறன்களை அடைவதை உறுதி செய்தல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<p><b>அறிமுகம்:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>குறிப்பின்றி ஒரு மாணவரைத் தெரிவு செய்து காற்றில் ஓர் எண்ணை எழுதப் பணித்தல்.</li> <li>மற்ற மாணவர்கள் எழுதிய எண்களை ஊகித்துக் கூறுதல்.</li> </ol> <p><b>நடவடிக்கை 1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>நீர் உறிஞ்சியைத் தயார் செய்து அதனை மாணவர்களுடன் இணைந்து எண்ணுதல்.</li> <li>பத்துப் பத்தாக எண்ண மாணவர்களுக்கு வழிகாட்டுதல்.</li> <li>நீர் உறிஞ்சியின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப பட அட்டைகளைத் தயார் செய்து வெண்பலகையில் ஒட்டுதல்.</li> <li>மாணவர்கள் பட அட்டையில் உள்ள பொருள்களை எண்ணுதல்.</li> <li>படத்தில் உள்ள பொருள்களின் எண்ணிக்கையை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதிக் காண்பித்தல்.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• திடப்பொருள்: நீர் உறிஞ்சி, பட அட்டை, 100 கட்ட அட்டை, எண்குறிப்பு அட்டை, எண்மான அட்டை</li> <li>• சீனமணிச்சட்டம் 4:1ஐ எண்ணுவதற்குப் பயன்படுத்தலாம்.</li> <li>• ஆசிரியர் ஏற்புடைய நடவடிக்கைகளைத் தெரிவு செய்யலாம்.</li> <li>• மாணவர்களின் தரத்திற்கு ஏற்ப நடவடிக்கையைப் பல்வகைப்படுத்தலாம்.</li> </ul>

6. வேறு படங்களைக் கொண்டு அதே நடவடிக்கையை மீண்டும் மேற்கொள்ளுதல்.

**நடவடிக்கை 2:**

1. 100 கட்ட அட்டையைத் தயார் செய்தல்.
2. மாணவர்கள் வண்ணமிடப்பட்ட கட்டங்களின் அடிப்படையில் எண்களைக் கூறுதல்.
3. பத்துப் பத்தாக எண்ண மாணவர்களுக்கு வழிகாட்டுதல்.
4. மாணவர்களுக்கு 100 கட்ட அட்டையை வழங்குதல்.
5. மாணவர்கள் ஆசிரியர் கூறும் எண்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு 100 கட்ட அட்டையில் வண்ணம் தீட்டுதல்.
6. மாணவர்கள் வண்ணம் தீட்டிய கட்டங்களை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் எழுதுதல்.

**நடவடிக்கை 3:**

1. 0 முதல் 9 வரையிலான எண் அட்டைகளைத் தயார் செய்தல்.
2. மாணவர்கள் குறிப்பிற்றி இரண்டு எண் அட்டைகளை எடுத்து வெண்பலகையில் ஒட்டுதல்.
3. மற்ற மாணவர்கள் அந்த எண்களை எண்மானத்தில் எழுதுதல்.
4. வேறு எண்களைக் கொண்டு அதே நடவடிக்கையை மீண்டும் மேற்கொள்ளுதல்.
5. எண்மான அட்டையைத் தயார் செய்தல்.
6. மாணவர்களைக் குறிப்பிற்றி அழைத்து எண்மான அட்டையைக் குறிப்பிற்றி எடுத்து வெண்பலகையில் ஒட்டப் பணித்தல்.
7. மற்ற மாணவர்கள் எண்மானத்தை எண்குறிப்பில் எழுதுதல்.

**நடவடிக்கை 4:**

1. பட அட்டை/எண் அட்டையைத் தயார் செய்தல்.
2. மாணவர்களைக் குறிப்பிற்றி அழைத்து இரண்டு பட அட்டைகளை எடுத்து வகுப்பு மாணவர்களிடம் காண்பிக்கப் பணித்தல்.
3. மாணவர்கள் அந்த எண்களை ஒப்பீடு செய்தல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 22 – 35

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 15 – 28

தலைப்பு	: 100 வரையிலான முழு எண்கள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 1.2 எண்ணின் மதிப்பு 1.5 எண் தொடர் 1.9 எண் தோரணி	
கற்றல் தரம்	: 1.2.1 100 வரையிலான எண்களைப் பெயரிடுவர். (அ). 1.2.2 100 வரையிலான எண்களின் மதிப்பை உறுதிப்படுத்துவர். (ஈ). 1.5.1 எண்களை எண்ணுவர். 1.5.2 எண் தொடர்களை நிறைவு செய்வர். 1.9.1 கொடுக்கப்பட்ட எண் தொடரின் தோரணியை அடையாளம் காண்பர். 1.9.2 எளிமையான பல்வேறு எண் தோரணியை நிறைவு செய்வர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. 100க்குட்பட்ட எண்களை எண்ணுதல். 2. எண்தொடரை நிறைவு செய்தல். 3. 100க்குட்பட்ட எண்களின் எண்தோரணியை அடையாளம் காணுதல்.  கற்றல் கற்பித்தலை 100க்குட்பட்ட எண்களைப் பத்துப் பத்தாக எண்ணுவதன் வழி தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் 1 முதல் 100 வரையிலான எண்களை வரிசைக்கிரமமாக எண்ண வலியுறுத்துதல். 100 வரையிலான எண்களை இரண்டு இரண்டாக, ஐந்து ஐந்தாக, பத்துப் பத்தாக, நான்கு நான்காக என்ற தோரணியில் ஆசிரியர் கற்பித்தல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். எண் தொடரை நிறைவு செய்வதற்கு முன் மாணவர்கள் 100க்குட்பட்ட எண்களை அடையாளம் கண்டிருப்பதை உறுதி செய்தல் அவசியம்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
1. மாணவர்களுக்கு 100 கட்ட அட்டையை வழங்குதல். மாணவர்கள் 100 வரையிலான எண்களை வரிசைக்கிரமமாக எழுதுதல். 2. மாணவர்கள் 100 கட்ட அட்டையில் விடுபட்ட இடங்களில் உள்ள எண்களை நிறைவு செய்தல். மாணவர்கள் விடையைச் சரி பார்த்தல். 3. மாணவர்களிடம் இடுக்கிக் குச்சி ( <i>chopsticks</i> ), நொய்வ (ரப்பர்) வளையம், எண் அட்டை ஆகியவற்றைக் குழுவில் வழங்குதல். மாணவர்கள் கொடுக்கப்பட்ட எண் அட்டைக்கு ஏற்ப இடுக்கிக் குச்சிகளை எண்ணும் நடவடிக்கையை மேற்கொள்ளுதல். 4. மாணவர்களிடம் எண் அட்டையைக் காண்பித்து இரண்டு இரண்டாக, ஐந்து ஐந்தாக, பத்துப் பத்தாக, நான்கு நான்காக என்ற தோரணியில் விரல் விட்டு எண்ணச் செய்தல்.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• திடப்பொருள்: 100 கட்ட அட்டை, இடுக்கிக் குச்சி, எண் அட்டை</li> <li>• பத்துப் பத்தாக எண்ணுவதற்கு ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு வழிகாட்டுதல்.</li> <li>• எடுத்துக்காட்டுப் பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 34</li> </ul>
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 44 – 49		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 38 – 45		

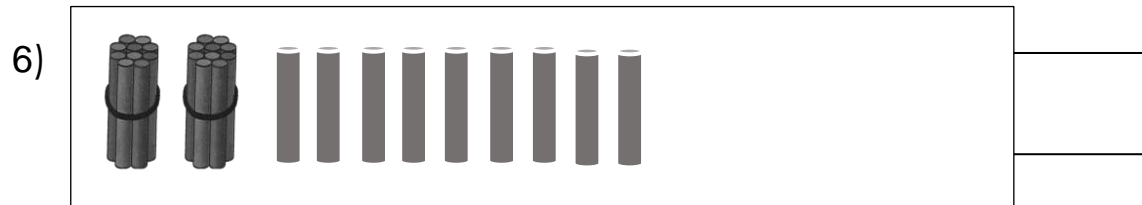
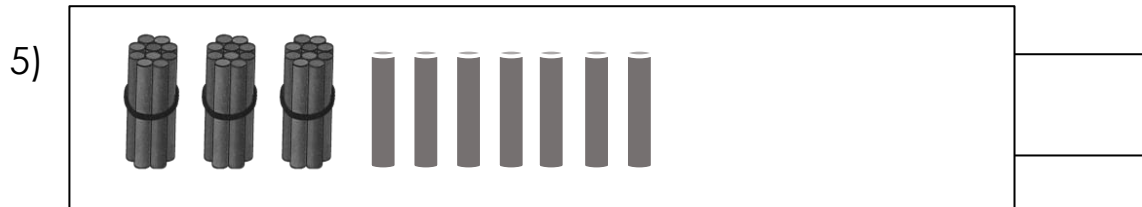
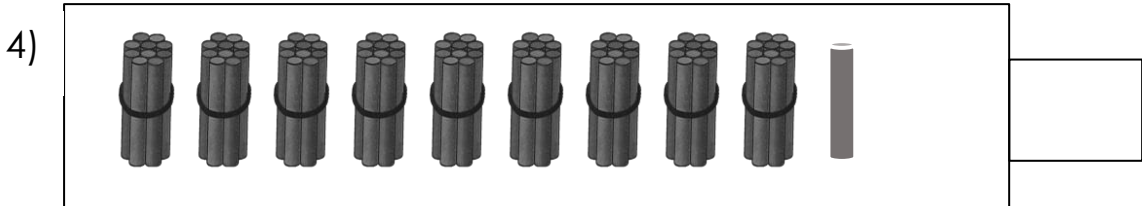
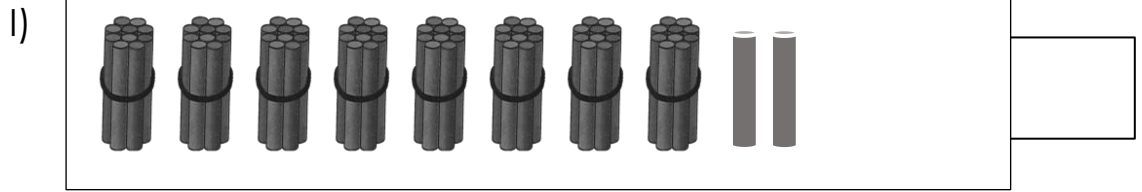
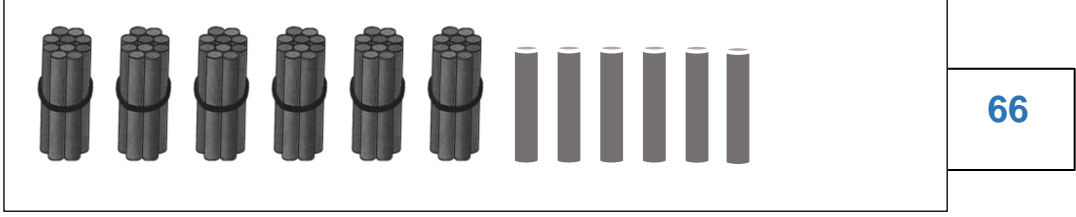
பயிற்சித்தாள் 34

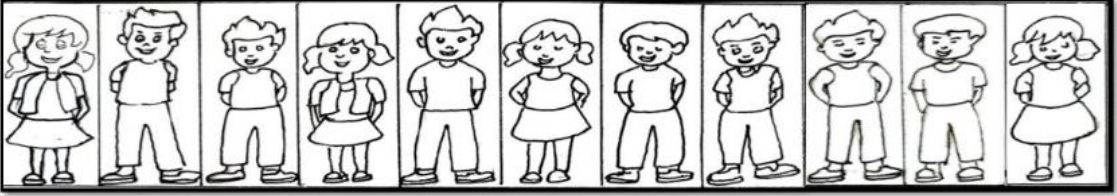
பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

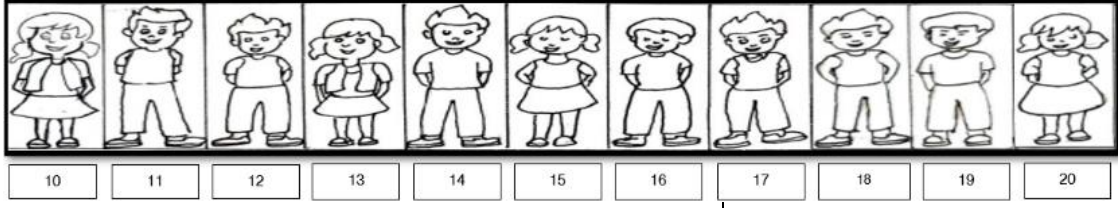
100க்குட்பட்ட எண்களை எண்ணுதல்.

எடுத்துக்காட்டு:

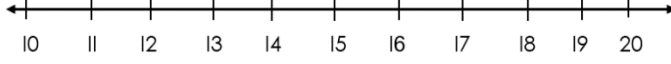


தலைப்பு	: 100 வரையிலான முழு எண்கள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 1.8 கிட்டிய மதிப்பு	
கற்றல் தரம்	: 1.8.1 முழு எண்களைக் கிட்டிய பத்துக்கு மாற்றுவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: கற்றல் கற்பித்தலை 20க்குட்பட்ட எண்களைக் கிட்டிய பத்திற்கு மாற்றும் நடவடிக்கையுடன் தொடங்குதல். ஆசிரியர் 11 மாணவர்களை வகுப்பின் முன் நிற்கும்படி பணித்தல். ஆசிரியர் மாணவர்களை வரிசையில் நிற்க வைத்து, கிட்டிய மதிப்பின் கருத்துருவை அறிமுகம் செய்தல். தொடர்ந்து ஆசிரியர் 20க்குட்பட்ட எண் கோட்டைப் பயன்படுத்துதல். கிட்டிய மதிப்பைக் கற்பிப்பதற்கு முன்பு மாணவர்கள் எண் கோட்டையும் 100க்குட்பட்ட எண்களையும் அறிந்திருப்பதை உறுதிப்படுத்துதல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<p>1. 11 மாணவர்களை வகுப்பின் முன் நிற்க வைத்தல். (குழலுக்கு ஏற்ப) பின், மாணவர்களிடம் பின்வரும் கேள்விகளைக் கேட்டல்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>அமுதா, மாதவியின் அருகில் உள்ளாரா அல்லது மணிமேகலையின் அருகில் உள்ளாரா?</li> <li>இராமன், மாதவியின் அருகில் உள்ளாரா அல்லது மணிமேகலையின் அருகில் உள்ளாரா?</li> <li>சீதை, மாதவியின் அருகில் உள்ளாரா அல்லது மணிமேகலையின் அருகில் உள்ளாரா?</li> <li>மணிமேகலையின் அருகில் பீமன் உள்ளாரா அல்லது சகாதேவன் உள்ளாரா?</li> </ol> <p>எடுத்துக்காட்டு: மாணவர்களின் நிற்கும் இடம்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கிட்டிய மதிப்பின் கருத்துருவை வலியுறுத்துதல் அவசியம்.</li> <li>திடப்பொருள்: எண் அட்டை, எண்கோடு அட்டை</li> <li>எடுத்துக்காட்டு பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 35 மற்றும் 36.</li> </ul>	
		
<p>மற்ற மாணவர்கள் கேள்விகளுக்கு விடையளித்தல். மேற்காணும் குழலை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஆசிரியர் கிட்டிய மதிப்பின் கருத்துருவை விளக்குதல்.</p>		
<p>2. 10 முதல் 20 வரையிலான எண் அட்டைகளை வகுப்பின் முன் நிற்கும் மாணவர்களிடம் வழங்கி அல்லது எண்கோட்டைப் பயன்படுத்தி நடவடிக்கையைத் தொடருதல். மேலும் அது தொடர்பான கேள்விகளைக் கேட்டல்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>எந்த எண் நடுவில் உள்ளது?</li> <li>எந்த எண் 10இன் அருகில் உள்ளது?</li> <li>எந்த எண் 20இன் அருகில் உள்ளது?</li> </ol>		

எடுத்துக்காட்டு: மாணவர்கள்



எடுத்துக்காட்டு: எண்கோடு



- இணையராக இருக்கும் மாணவர்களுக்கு எண் அட்டையையும் எண்கோடு அட்டையையும் வழங்குதல். மாணவர்கள் எண்கோடு அட்டையில் எண்களை எழுதி விடையை அடையாளம் காணுதல்.
- மாணவர்கள் விடையை அடையாளம் கண்ட முறையை விளக்குதல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 56 – 58.

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 52 – 53.



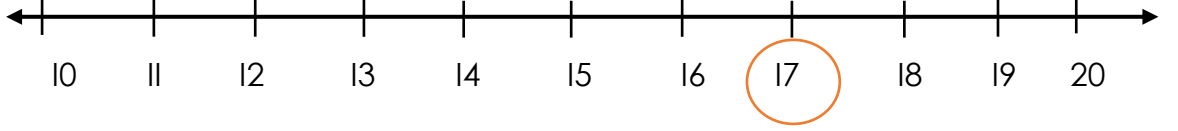
## பயிற்சித்தாள் 35

பெயர்: \_\_\_\_\_

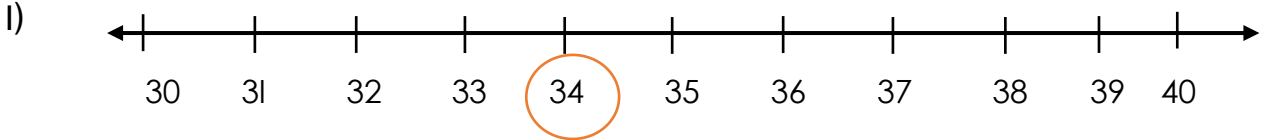
வகுப்பு: \_\_\_\_\_

சரியான விடைக்கு வண்ணம் தீட்டுக.

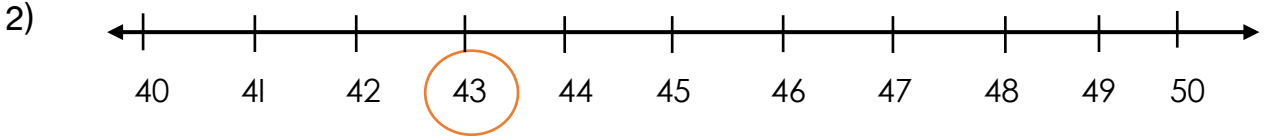
எடுத்துக்காட்டு:



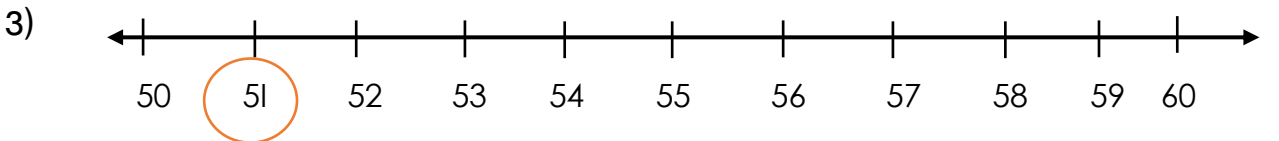
17,  அல்லது  அருகில் உள்ளது



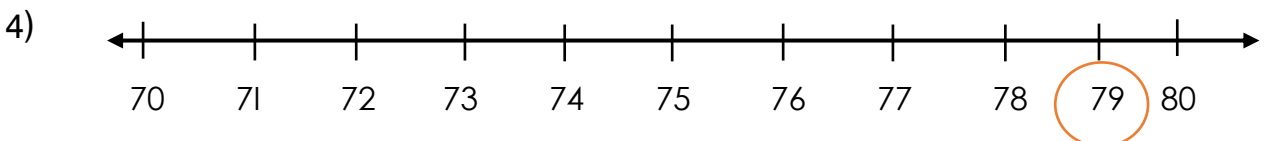
34,  அல்லது  அருகில் உள்ளது



43,  அல்லது  அருகில் உள்ளது



51,  அல்லது  அருகில் உள்ளது



79,  அல்லது  அருகில் உள்ளது

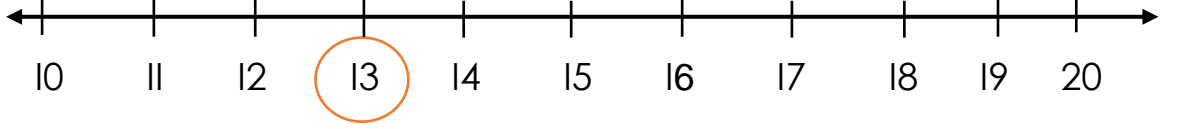
பயிற்சித்தாள் 36

பெயர்: \_\_\_\_\_

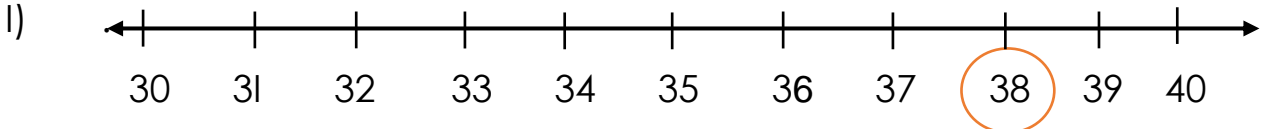
வகுப்பு: \_\_\_\_\_

வட்டமிடப்பட்ட எண்ணின் கிட்டிய மதிப்பைக் குறிப்பிட்டு வண்ணமிடுக.

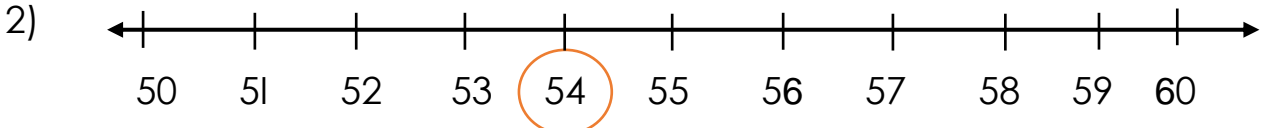
எடுத்துக்காட்டு:



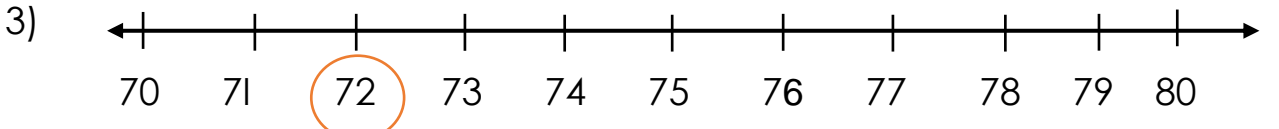
10 அல்லது 20



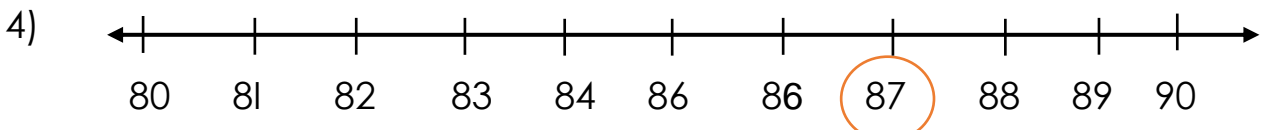
30 அல்லது 40




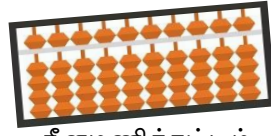
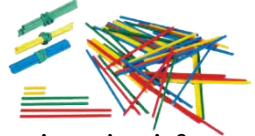
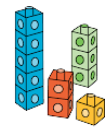
50 அல்லது 60



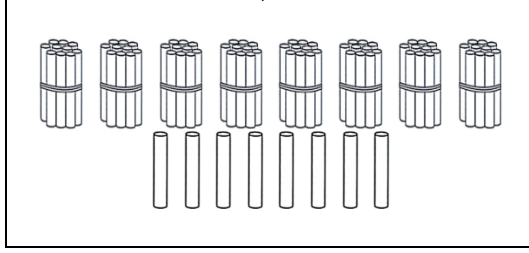
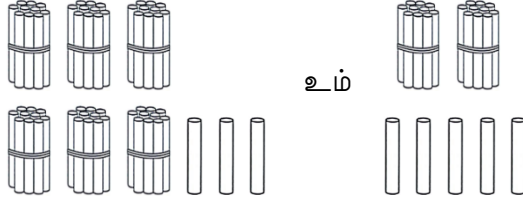
70 அல்லது 80



80 அல்லது 90

தலைப்பு	: அடிப்படை விதிகள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 2.2 100க்குட்பட்ட எண்களில் சேர்த்தல்	
கற்றல் தரம்	: 2.2.2 100க்குட்பட்ட இரண்டு எண்களைச் சேர்ப்பர்.	
கற்றல் விளக்கம்	<p>கற்பித்தல் : நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>100க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் செல்லாமல் சேர்த்தல்.</li> <li>100க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் சென்று சேர்த்தல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை 100க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் செல்லாமல் சேர்த்தல் நடவடிக்கையின் வழி தொடங்குதல். (முதலில் இரண்டு இலக்க எண்ணுடன் ஓர் இலக்க எண்ணைச் சேர்த்தல் பின்பு இரண்டு இலக்க எண்ணுடன் இரண்டு இலக்க எண்ணைச் சேர்த்தல்). தொடர்ந்து 100க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் சென்று சேர்த்தல் கணக்கைச் செய்தல். (முதலில் இரண்டு இலக்க எண்ணுடன் ஓர் இலக்க எண்ணைச் சேர்த்தல் பின்பு இரண்டு இலக்க எண்ணுடன் இரண்டு இலக்க எண்ணைச் சேர்த்தல்) கற்றல் கற்பித்தலில் எண்களை எண்ணுதல், எண்களை இடமதிப்பிற்கு ஏற்ப எழுதுதல், சேர்த்தல் போன்ற செயற்பாங்கு அடைவு மற்றும் கணிதத் திறனை ஆசிரியர் வலியுறுத்துதல். மாணவர்கள் எண்களை இடமதிப்பிற்கு ஏற்ப எழுதுவதை ஆசிரியர் உறுதிப்படுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.</p> <p>மாணவர்கள் 100க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் செல்லாமல் சேர்த்தல் கணக்கைச் செய்த பின்னரே 100க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் சென்று சேர்த்தல் கணக்கைச் செய்தல் வேண்டும்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்கள் காட்டப்படும் திடப்பொருள்களைப் பயன்படுத்தி எண்களை எண்ணிப் பார்த்தல். (எண்ணுக்குச்சி, 'டினஸ்' கட்டை, சீனமணிச்சட்டம், மணிச்சட்டம் மற்றும் ஏற்புடைய எண்ணுப்பொருள்கள்).</li> </ol> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>மணிச்சட்டம்</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>சீனமணிச்சட்டம்</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>எண்ணுக்குச்சி</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>'டினஸ்' கட்டை</p> </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்கள் குழு முறையில், இரண்டு குழுவில் உள்ள திடப்பொருள்களின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் கணக்கிட்டு, அதன் விடையை எண் அட்டையில் எழுதிக் காண்பித்தல். (100க்குட்பட்ட மொத்தத்தை எடுத்துச் செல்லாமல் சேர்த்தல்).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>இரண்டு குவியல்களின் கூட்டுத் தொகையை எண்ணும் செயற்பாங்கின் வழி 50க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் செல்லாமல் சேர்த்தலின் கூட்டுத்தொகையைக் கணக்கிடும் நடவடிக்கையை மேற்கொள்ளுதல்.</li> <li>நடவடிக்கை: 21ஆம் நூற்றாண்டு கற்றல் – <i>showdown</i>. (அனைவரும் படைப்போம்)</li> <li>திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 1.2.1, 1.4.1, 2.1.3.</li> <li>திடப்பொருள்: 'டினஸ்' கட்டை, எண்ணுக்குச்சி, மணிச்சட்டம் மற்றும் பல.</li> <li>சீனமணிச்சட்டம் 4:1ஐ சேர்த்தல் நடவடிக்கைக்குப் பயன்படுத்தலாம்.</li> </ul>	

63உம் 25உம் சேர்த்தால் \_\_\_\_\_



88

3. மாணவர்கள் சேர்த்தல் திறனை அடைந்ததும் சேர்த்தல் கணித வாக்கியத்தை எழுத அறிமுகம் செய்தல். மாணவர்கள் தயார் செய்து வைத்திருந்த கிரண்டு குடுவையிலிருந்து எண்களை எடுத்த பின்பு கணித வாக்கியத்தை வெண்பலகையில் எழுதித் தீர்வு காணுதல். திறனை அடையாத மாணவர்கள் மீண்டும் நடவடிக்கை 2ஐச் செய்தல்.

63உம் 25உம் சேர்த்தால் 88 ஆகும்.

$$63 + 25 = 88$$

4. மாணவர்கள் இடமதிப்பிற்கு ஏற்ப நேர்வரிசையில் எழுத அறிமுகம் செய்தல். (தயார் செய்யப்பட்ட கட்டங்களில் மாணவர்கள் எண்களை இடமதிப்பிற்கு ஏற்ப எழுதுதல்).

	பத்து	ஒன்று
	6	3
+	2	5
	8	8

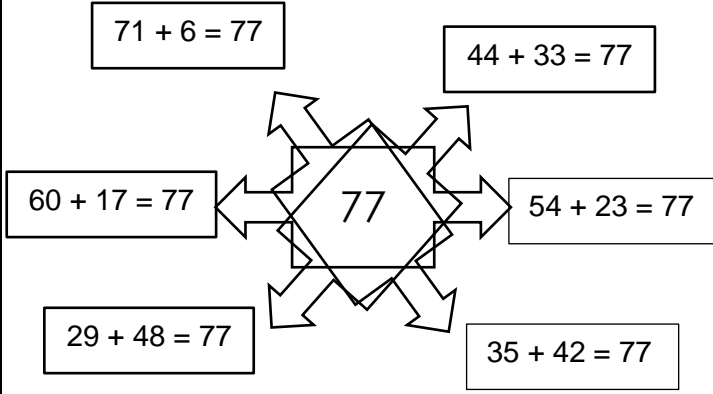
5. மாணவர்கள் எண் அட்டையின் எண்களை இடமதிப்பிற்கு ஏற்ப நேர்வரிசையில் எழுதி எடுத்துச் செல்லும் முறையில் தீர்வு காணுதல்.

- எடுத்துக்காட்டு பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 37.
- மாணவர்கள் எடுத்துச் சென்று சேர்த்தல் திறனை அடைவதை ஆசிரியர் உறுதி செய்தல்.
- மதிப்பிற்கு ஏற்ப மாணவர்கள் வண்ணம் தீட்டுவதை ஆசிரியர் உறுதி செய்தல்.

48உம் 25உம் சேர்த்தால் 73 ஆகும்

	பத்து	ஒன்று
	14	8
+	2	5
	7	3

6. ஒரே கூட்டுத்தொகை கிடைக்கக்கூடிய கேள்விகளை அறிமுகம் செய்தல். எடுத்துக்காட்டு:



பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 74 – 82.

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 64 – 85.

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

பெயர்: \_\_\_\_\_

தீர்வு காண்க.

எடுத்துக்காட்டு:

$$24 + 3 = \boxed{27}$$

$$1) 31 + 25 = \boxed{\phantom{00}}$$

பத்து	ஒன்று
2	4
+	3
2	7

பத்து	ஒன்று

$$2) 46 + 4 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$3) 36 + 29 = \boxed{\phantom{00}}$$

பத்து	ஒன்று

பத்து	ஒன்று

4)  $43 + \square = 48$

பத்து ஒன்று


5)  $64 + \square = 71$


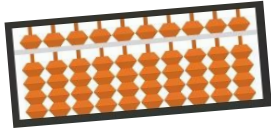
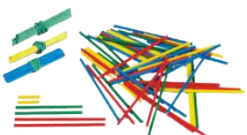

பத்து ஒன்று


6)  $\square + 46 = 73$

பத்து ஒன்று


7)  $\square + 38 = 64$

பத்து ஒன்று


தலைப்பு	: அடிப்படை விதிகள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 2.3 100க்குட்பட்ட எண்களில் கழித்தல்.	
கற்றல் தரம்	: 2.3.2 100க்குட்பட்ட கிரண்டு எண்களைக் கழிப்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	<p>: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100க்குட்பட்ட எண்களை எடுத்துச் செல்லாமல் கழித்தல்.</li> <li>2. 100க்குட்பட்ட எண்களை எடுத்துச் சென்று கழித்தல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை 100க்குட்பட்ட எண்களை எடுத்துச் செல்லாமல் கழித்தல் மூலம் தொடங்குதல். (கிரண்டு இலக்க எண்ணிலிருந்து ஓர் இலக்க எண்ணைக் கழித்தல் பின் கிரண்டு இலக்க எண்ணிலிருந்து கிரண்டு இலக்க எண்ணைக் கழித்தல்). தொடர்ந்து, 100க்குட்பட்ட எண்களை எடுத்துச் சென்று கழித்தல் (கிரண்டு இலக்கத்துடன் ஓர் இலக்கம், கிரண்டு இலக்கத்துடன் கிரண்டு இலக்கம்). கற்றல் கற்பித்தலில் எண்களை எண்ணுதல், இடமதிப்பிற்கு ஏற்றவாறு எண்களை எண்ணுதல், கழித்தல் உள்ளடக்கிய செயற்பாங்கு, திறன் அடைவு ஆகியவற்றை வலியுறுத்துதல். ஆசிரியர், மாணவர்கள் சரியான இடமதிப்பிற்கு ஏற்ப எண்களை எழுதுவதை உறுதிப்படுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.</p> <p>மாணவர்கள் 100க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் செல்லாமல் கழித்தல் கணக்கைச் செய்த பின்னரே 100க்குட்பட்ட எண்களில் எடுத்துச் சென்று கழிக்கும் கணக்கைக் கற்பிக்க வேண்டும்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<p>1. மாணவர்கள் காட்டப்படும் எண்ணைத் திடப்பொருள்களைக் கொண்டு எண்ணுதல். (பனிக்கூழ் குச்சி, எண்ணுக்குச்சி, 'டினஸ்' கட்டை (Blok Dienes), சீனமணிச்சட்டம், மணிச்சட்டம் மற்றும் ஏற்புடைய எண்ணுப் பொருள்).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>மணிச்சட்டம்</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>சீனமணிச்சட்டம்</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>எண்ணுக்குச்சி</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>'டினஸ்' கட்டை</p> </div> </div> <p>2. மாணவர்கள் குழுவில், கிரண்டு குவியல்களின் திடப்பொருள்களைக் கழித்து விடையை எண் அட்டையில் எழுதிக் காண்பித்தல். (100க்குட்பட்ட எண்களை எடுத்துச் செல்லாமல் கழித்தல்)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50க்குட்பட்ட எடுத்துச் செல்லாத கழித்தலில் மீதத்தைக் கணக்கிட கிரண்டு குவியல்களில் கழித்தல் நடவடிக்கையைப் பயன்படுத்துதல்.</li> <li>• எடுத்துக்காட்டு: 21ஆம் நூற்றாண்டு கற்றல் – அனைவரும் படைப்போம் (showdown).</li> <li>• திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 1.2.1, 2.1.3.</li> <li>• திடப்பொருள்: 'டினஸ்' கட்டை (Blok Dienes), எண்ணுக்குச்சி, மணிச்சட்டம் மற்றும் பல.</li> <li>• சீனமணிச்சட்டம் 4:1ஐக் கழித்தலில் பயன்படுத்தலாம்.</li> <li>• எடுத்துக்காட்டுப் பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 38.</li> <li>• ஆசிரியர் மாணவர்கள் எடுத்துச் செல்லும் திறனை அடைவதை உறுதி செய்தல்.</li> </ul>	



53இல் 22ஐக் குறைத்தால் \_\_\_\_\_  
கிடைக்கும்

**31**

- ஆசிரியர் மாணவர்கள் சரியான மதிப்பில் கழிப்பதை உறுதிப்படுத்துதல்.

3. மீதத்தைக் கணக்கிடும் திறம்பெற்ற மாணவர்களுக்குக் கழித்தல் கணித வாக்கியத்தை எழுத வழி காட்டுதல். திறனை அடையாத மாணவர்கள் நடவடிக்கை 2ஐ மீண்டும் செய்தல்.

**53இல் 22ஐ குறைத்தால் 31 கிடைக்கும்**

$$53 - 22 = 31$$

4. இடமதிப்பைக் கொண்டு நேர்வரிசை முறையை அறிமுகம் செய்தல். (கட்டங்களில் எண்களை இடமதிப்பிற்கு ஏற்ப எழுதுதல்).

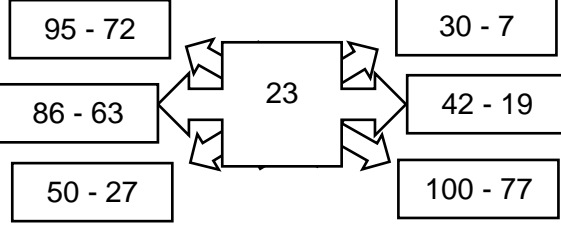
பத்து	ஒன்று
5	3
- 2	2
3	1

5. எடுத்துச் சென்று கழித்தலுக்கான எண் அட்டையின் கணித வாக்கியத்தை நேர்வரிசையில் எழுதித் தீர்வு காணுதல்.

**85இல் 48ஐக் குறைத்தால் 37 கிடைக்கும்**

பத்து	ஒன்று
7	+10
<del>8</del>	5
- 4	8
3	7

6. ஆசிரியர் ஒரே விடையைக் கொடுக்கும் இணை எண்களை அறிமுகப்படுத்துதல்.  
எடுத்துக்காட்டு:



பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 88 – 98

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 91 – 110

பெயர்: \_\_\_\_\_

தீர்வு காண்க.

எடுத்துக்காட்டு:

$$77 - 23 = 54$$

$$1) 88 - 52 = \square$$

பத்து	ஒன்று
7	7
- 2	3
5	4

பத்து	ஒன்று

$$2) 99 - 47 = \square$$

$$3) 76 - 28 = \square$$

பத்து	ஒன்று

பத்து	ஒன்று

4)  $76 - \square = 28$

5)  $81 - \square = 24$

பத்து ஒன்று

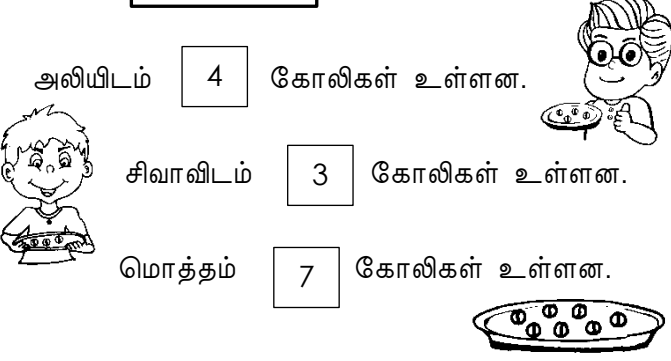

பத்து ஒன்று


6)  $\square - 38 = 15$

7)  $\square - 26 = 64$

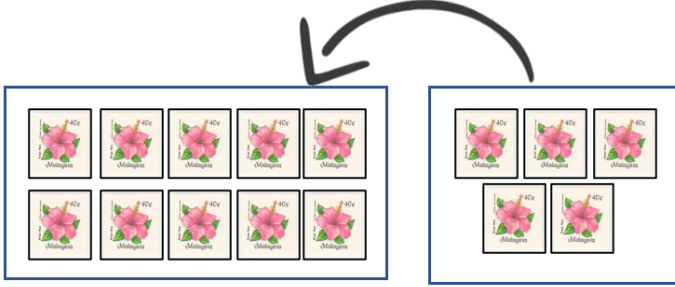
பத்து ஒன்று


பத்து ஒன்று


தலைப்பு	: அடிப்படை விதிகள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 2.4 பிரச்சனைக் கணக்கு	
கற்றல் தரம்	: 2.4.1 100 வரையிலான சேர்த்தல், கழித்தல் பிரச்சனைத் தொடர்பான கதையை உருவாக்குவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம் : 1. 10க்குட்பட்ட சேர்த்தல் தொடர்பான கதை உருவாக்குதல். 2. 18க்குட்பட்ட சேர்த்தல் தொடர்பான கதை உருவாக்குதல். 3. 50க்குட்பட்ட சேர்த்தல் தொடர்பான கதை உருவாக்குதல். 4. 100க்குட்பட்ட சேர்த்தல் தொடர்பான கதை உருவாக்குதல். கற்றல் கற்பித்தலை, 10க்குட்பட்ட சேர்த்தலைத் தொடர்ந்து பெரிய எண்களை உள்ளடக்கிய கதை அல்லது அன்றாடச் சூழலைப் போலச் செய்தல் நடவடிக்கை வழி தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் சேர்த்தலின் கருத்துரு, செயற்பாங்கு ஆகியவற்றை வலியுறுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்களுக்குச் சலபமான கதையை உருவாக்குதல் அல்லது அன்றாடச் சூழல் தொடர்பான செயற்பாங்கை வலியுறுத்துதல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<p>1. மாணவர்களைக் கொடுக்கப்பட்ட சேர்த்தல் கணித வாக்கியத்திற்கு ஏற்ற கதையை வாய்மொழியாக உருவாக்கப் பணித்தல். எடுத்துக்காட்டு:</p> <div style="text-align: center;"> <math display="block">4 + 3 = 7</math> </div> <p>அலியிடம் <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</span> கோலிகள் உள்ளன.</p> <p>சிவாவிடம் <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span> கோலிகள் உள்ளன.</p> <p>மொத்தம் <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</span> கோலிகள் உள்ளன.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 2.1.1, 2.1.3, 2.2.1, 2.2.2.</li> <li>• எழுத்துத்திறனை அடையாத மாணவர்கள், கதையை வாய்மொழியாக உருவாக்கிக் கூறலாம்.</li> <li>• படத்தைப் பயன்படுத்தலாம்.</li> <li>• CPA அணுகுமுறை பயன்பாட்டை உறுதி செய்யவும்.</li> <li>• சரியான சொற்களஞ்சியப் பயன்பாட்டை உறுதி செய்தல். எடுத்துக்காட்டு: சேர்த்தல், மொத்தம், அனைத்தும்.</li> </ul>	
2. மாணவர்களை வாய்மொழியாகக் கதையை உருவாக்கி எழுதப் பணித்தல்.		
3. மாணவர்களுக்குக் கதை அல்லது சூழலை உருவாக்க வழிகாட்டுதல்.		
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 99 – 101		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 111 – 112		

தலைப்பு	: அடிப்படை விதிகள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 2.4 பிரச்சனைக் கணக்கு	
கற்றல் தரம்	: 2.4.2 அன்றாடச் சூழல் தொடர்பான சேர்த்தல், கழித்தல் பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. அன்றாடச் சூழல் தொடர்பான சேர்த்தல் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்.  கற்றல் கற்பித்தலைச் சிறிய எண்களைக் கொண்டு அன்றாடச் சூழலில் சேர்த்தல் பிரச்சனைக் கணக்குகளைப் போலச் செய்வதன் முறையில் தொடங்கலாம். ஆசிரியர் கற்றல் கற்பித்தலில் சேர்த்தல் கருத்துரு, அடைவு செயற்பாங்கு ஆகியவற்றை வலியுறுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்களுக்குப் பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணும் செயற்பாங்கை வலியுறுத்துதல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<p>1. ஆசிரியர் சூழலுக்குப் பொருத்தமான கணித வாக்கியத்தைக் கொடுத்தல். மாணவர்கள் கணித வாக்கியத்தையும் சூழலையும் தொடர்புபடுத்துதல். ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு வழிகாட்டுதல்.</p> <p>2. கொடுக்கப்பட்ட சூழலை, ஆசிரியரின் வழிகாட்டலுடன் மாணவர்கள் தீர்வு காணுதல். எடுத்துக்காட்டு: ரகிமிடம் 10 தபால் தலைகள் உள்ளன. அமினிடம் 5 தபால் தலைகள் உள்ளன. அவர்களிடம் மொத்தம் எத்தனை தபால் தலைகள் உள்ளன? படி 1: பிரச்சனையைப் புரிந்து கொள்ளுதல். ரகிம்: 10 தபால் தலைகள் அமின்: 5 தபால் தலைகள் <b>மொத்தத்தைத்</b> தேட வேண்டும். படி 2: தீர்வு வழியைத் திட்டமிடுதல். அடிப்படை விதி: சேர்த்தல் கணித வாக்கியம்: <math>10 + 5 = \square</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 2.1.1, 2.1.3, 2.2.1, 2.2.2, 1.10.1</li> <li>• எளிமையான அன்றாடப் பிரச்சனைக் கணக்குகளுடன் தொடங்கவும்.</li> </ul> <p>குறிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• படங்களைப் பயன்படுத்தலாம்.</li> <li>• CPA அணுகுமுறை பயன்பாட்டை உறுதிப்படுத்தவும்.</li> <li>• சரியான கலைச்சொற்கள் பயன்பாட்டை வலியுறுத்தலாம். எடுத்துக்காட்டு: சேர்த்தல், மொத்தம், அனைத்தும்</li> <li>• 'போல்யா' அணுகுமுறை படிநிலைகள்:             <ol style="list-style-type: none"> <li>i. பிரச்சனையைப் புரிந்து கொண்டு விளக்குதல்.</li> <li>ii. தீர்வுகான வழியைத் திட்டமிடுதல்.</li> <li>iii. திட்டங்களைச் செயல்படுத்துதல்.</li> <li>iv. விடையைச் சரிபார்த்தல்.</li> </ol> </li> </ul>	

படி 3: திட்டங்களைச் செயல்படுத்துதல்.

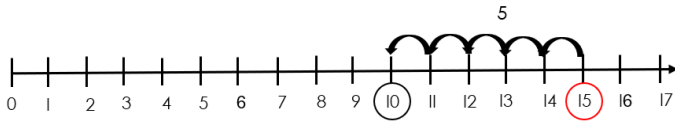


$$10 + 5 = 15$$

மொத்தம் 15 தபால் தலைகள்.

$$\begin{array}{r} 10 \\ + 5 \\ \hline 15 \end{array}$$

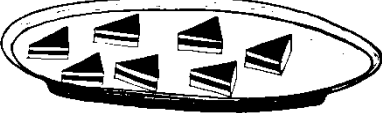
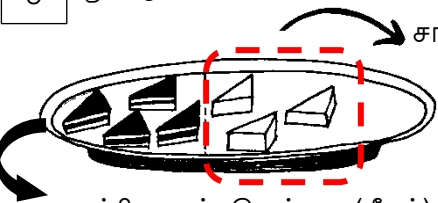
படி 4: பின்னோக்கி விடையைச் சரிபார்த்தல்.



3. அன்றாடச் சூழல் தொடர்பான பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குப் 'போல்யா' அணுகுமுறை கொண்டு தீர்வு காண வழிகாட்டுதல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 102 – 111

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 113 – 117

தலைப்பு	: அடிப்படை விதிகள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 2.4 பிரச்சனைக் கணக்கு	
கற்றல் தரம்	: 2.4.1 100 வரையிலான சேர்த்தல், கழித்தல் பிரச்சனைத் தொடர்பான கதையை உருவாக்குவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	<p>நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10க்குட்பட்ட கழித்தல் பிரச்சனைக் கதையை உருவாக்குதல்.</li> <li>18க்குட்பட்ட கழித்தல் பிரச்சனைக் கதையை உருவாக்குதல்.</li> <li>50க்குட்பட்ட கழித்தல் பிரச்சனைக் கதையை உருவாக்குதல்.</li> <li>100க்குட்பட்ட கழித்தல் பிரச்சனைக் கதையை உருவாக்குதல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை, பெரிய எண்களை அறிமுகம் செய்வதற்கு முன்பாக 10க்குட்பட்ட எண்களில் அன்றாடக் கழித்தல் கதை அல்லது சூழல் பிரச்சனைகளைப் போலச் செய்து தொடங்கலாம். ஆசிரியர் கற்றல் கற்பித்தலில் கழித்தல் கருத்துரு, கழித்தல் செயற்பாங்கு ஆகியவற்றை வலியுறுத்த வேண்டும். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டு முறைக்கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்களுக்கு எளிமையான அன்றாடச் சூழல் அல்லது கதையை உருவாக்கும் செயற்பாங்கை வலியுறுத்துதல்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. மாணவர்களின் முன்னறிவைக் கொண்டு சேர்த்தல் விதிக்கான கதையை உருவாக்கிய பின், கழித்தல் கதையை உருவாக்கி, நடவடிக்கைகளைத் தொடர்புபடுத்திப் பாடத்தைத் தொடங்குதல்.</li> <li>2. மாணவர்களுக்குக் கழித்தல் கணித வாக்கியத்தைக் கொடுத்து, வாய்மொழியாகக் கதையை உருவாக்கப் பணித்தல். எ.காட்டு: <math>7 - 3 = 4</math> தட்டில் 7 துண்டு அணிச்சல்கள் உள்ளன.  3 துண்டு அணிச்சல்கள் சாப்பிடப்பட்டது.  சாப்பிடாமல் இருப்பது (மீதம்) மீதம் 4 துண்டு அணிச்சல்கள் உள்ளன.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைப்பட்ட கற்றல் தரம்: 2.1.1, 2.1.3, 2.2.1, 2.2.2, 1.10.1</li> <li>• சரிவர எழுத முடியாத மாணவர்கள், வாய்மொழியாகக் கதையைக் கூறலாம்.</li> <li>• படங்களைப் பயன்படுத்துதல்.</li> <li>• CPA அணுகுமுறையைப் பயன்படுத்துவதை உறுதி செய்தல்.</li> <li>• சரியான கலைச்சொற்கள் பயன்பாட்டை வலியுறுத்தலாம். எடுத்துக்காட்டு: பிரித்தல், தற்போது இருப்பது, மீதம், எடுத்தல், வித்தியாசம்.</li> </ul>	



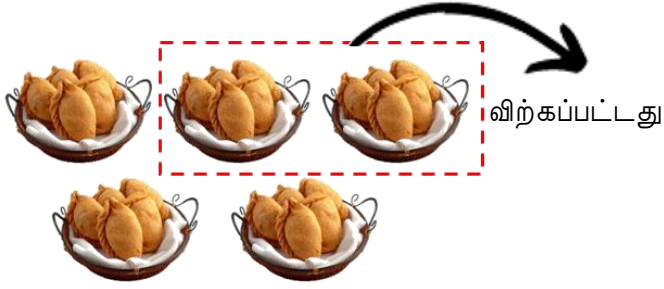
3. மாணவர்கள் வாய்மொழியாகக் கதையை உருவாக்கி எழுதுதல்.
4. மாணவர்கள் 10க்குட்பட்ட எண்களைக் கைவரப்பெற்றுவிட்டால், பெரிய எண்களைக் கொண்ட கணித வாக்கியத்தைச் செய்யப் பணித்தல்.

பாட நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 99 – 111

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 111 – 117

தலைப்பு	: அடிப்படை விதிகள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 2.4 பிரச்சனைக் கணக்கு	
கற்றல் தரம்	: 2.4.2 அன்றாடச் சூழல் தொடர்பான சேர்த்தல், கழித்தல் பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. அன்றாடச் சூழல் தொடர்பான கழித்தல் பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்பர். கற்றல் கற்பித்தலை மாணவருடன் தொடர்புடைய அன்றாடச் சூழலை உள்ளடக்கிய கழித்தல் பிரச்சனைகளைப் போலச் செய்தல் முறையுடன் தொடங்கலாம். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் கழித்தலின் சொற்களஞ்சியம், கருத்துரு, செயற்பாங்கு ஆகியவற்றை வலியுறுத்த வேண்டும். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்களின் சுற்றுச் சூழலுடன் தொடர்புடைய எளிமையான அன்றாடக் கழித்தல் பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணும் செயற்பாங்கை வலியுறுத்துதல்.	
பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை	குறிப்பு	
<p>1. ஆசிரியர் கணித வாக்கியத்தையும் அதற்கான சூழலையும் வழங்குதல். மாணவர் கணித வாக்கியத்தையும் சூழலையும் தொடர்புப்படுத்துதல். ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு வழிகாட்டுதல்.</p> <p>2. மாணவர்கள் ஆசிரியரின் வழிகாட்டலுடன் வழங்கப்பட்ட சூழலுக்குத் தீர்வு காணுதல். எடுத்துக்காட்டு: 25 கரிபாப் உள்ளது. 10 கரிபாப் விற்பனையாகி விட்டன. மீதக் கரிபாப் எத்தனை? படி 1: பிரச்சனையைப் புரிந்து கொள்ளுதல். உள்ளது: 25 கரிபாப் விற்கப்பட்டது: 10 கரிபாப் மீதம் எத்தனை? படி 2: தீர்வு வழியைத் திட்டமிடுதல். அடைப்படை விதி: கழித்தல் கணித வாக்கியம்: <math>25 - 10 = \square</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைப்பட்ட கற்றல் தரம்: 2.1.1, 2.1.3, 2.2.1, 2.2.2, 1.10.1</li> </ul> <p>குறிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• படத்தைப் பயன்படுத்தலாம்.</li> <li>• CPA அணுகுமுறையைப் பயன்படுத்துதல்.</li> <li>• சரியான சொற்களஞ்சியப் பயன்பாட்டை வலியுறுத்துதல். எடுத்துக்காட்டு: பிரித்தல், தற்போது இருப்பது, மீதம், எடுத்தல், வித்தியாசம்.</li> <li>• 'போல்யா' படிநிலைகள்             <ol style="list-style-type: none"> <li>i. பிரச்சனையைப் புரிந்து கொண்டு விளக்குதல்.</li> <li>ii. தீர்வுக்கான வழியைத் திட்டமிடுதல்.</li> <li>iii. திட்டங்களைச் செயல்படுத்துதல்.</li> <li>iv. விடையைச் சரிபார்த்தல்.</li> </ol> </li> </ul>	

படி 3: திட்டங்களைச் செயல்படுத்துதல்



$$25 - 10 = 15$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ - 10 \\ \hline 15 \end{array}$$

மீதம் 15 கரிபாப்

படி 4: விடையைச் சரிபார்த்தல்  
சேர்த்தல் விதி


$$15 + 10 = 25$$

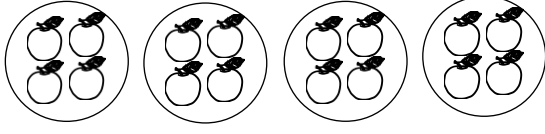
$$\begin{array}{r} 15 \\ + 10 \\ \hline 25 \end{array}$$

3. சிறிய எண்களை உள்ளடக்கிய பிரச்சனைக் கணக்குகளின் திறனை அடைந்த மாணவர்களுக்குப் பெரிய எண்களை உள்ளடக்கிய பிரச்சனைக் கணக்குகளை வழங்குதல்.
4. 'போல்யா' அணுகுமுறையைப் பயன்படுத்தி மாணவர்கள் பிரச்சனைக் கணக்குகளைச் செய்ய வழிகாட்டுதல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 99 – 111

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 111 – 117

தலைப்பு	: அடிப்படை விதிகள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 2.5 தொடர்ந்தாற்போல் சேர்த்தல்	
கற்றல் தரம்	: 2.5.1 கிரண்டு கிரண்டாக , ஐந்து ஐந்தாக, பத்து பத்தாக மற்றும் நான்கு நான்காகத் தொடர்ந்தாற்போல் சேர்த்தல் கணித வாக்கியத்தை எழுதுவர்.	
கற்றல் விளக்கம்	<p>கற்பித்தல் : நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம் :</p> <p>தொடர்ந்தாற்போல் சேர்த்தல் கணித வாக்கியத்தை எழுதுதல்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>கிரண்டு கிரண்டாக,</li> <li>ஐந்து ஐந்தாக,</li> <li>பத்து பத்தாக ,</li> <li>நான்கு நான்காக.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை எண்ணுப் பொருள்களையும் படங்களையும் கொண்டு தொடர்ந்தாற்போல் சேர்த்தல் நடவடிக்கையைக் கேள்வி பதில் மற்றும் போலச் செய்தலின் வழி தொடங்குதல். ஆசிரியர் கற்றல் கற்பித்தல் நடவடிக்கையில் தொடர்ந்தாற்போல் சேர்க்கும் கணித வாக்கியத்தை எழுத வலியுறுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.</p>	
பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை	குறிப்பு	
<ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்கள் தொடர்ந்தாற்போல் சேர்த்தலை, போலச் செய்தல் நடவடிக்கை வழி மேற்கொள்ளுதல்.</li> <li>3 மாணவர்களை வகுப்பின் முன் அழைத்தல். ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் கிரண்டு எண்ணுப் பொருள்களை வழங்குதல்.</li> <li>மாணவர்கள் தொடர்ந்தாற்போல் சேர்த்தல் கணித வாக்கியத்தை எழுத ஆசிரியர் வழிகாட்டுதல்.</li> </ol> <div style="text-align: center;">  <math display="block">\boxed{2} + \boxed{2} + \boxed{2} = \boxed{6}</math> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்களிடம் படத்தை வழங்கி அதன் அடிப்படையில் தொடர்ந்தாற்போல் சேர்த்தல் கணித வாக்கியத்தை எழுத வழிகாட்டுதல்.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 2.2.1.</li> <li>திடப்பொருள்: எண்ணுப் பொருள், படம் மற்றும் எண் கோடு</li> <li>தொடர்ந்தாற்போல் சேர்த்தல் என்பதைப் பெருக்கல் கருத்துருவுடன் தொடர்புபடுத்துதல்.</li> <li>எடுத்துக்காட்டுப் பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 39.</li> </ul>	



$$\boxed{4} + \boxed{4} + \boxed{4} + \boxed{4} = \boxed{16}$$

5. ஐந்து ஐந்தாக மற்றும் பத்துப் பத்தாக தொடர்ந்தாற்போல் சேர்த்தல் கணித வாக்கியத்தை எழுத நடவடிக்கை 4ஐ தொடர்ந்து மேற்கொள்ளுதல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 112

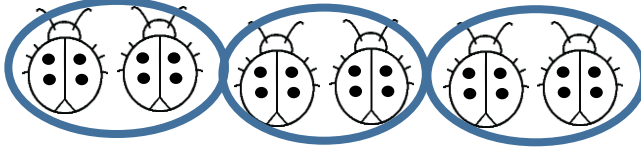
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 118

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

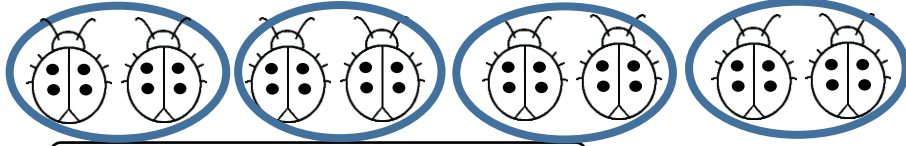
கணித வாக்கியத்தை எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு:

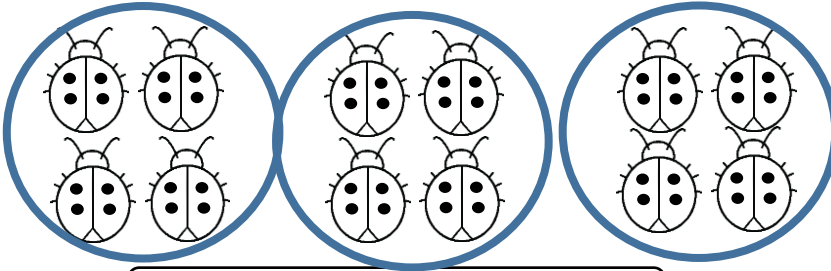


$$2 + 2 + 2 = 6$$

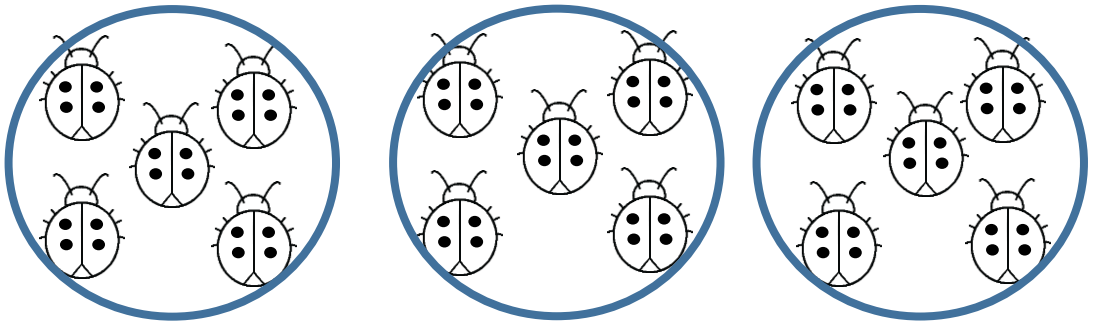
1)



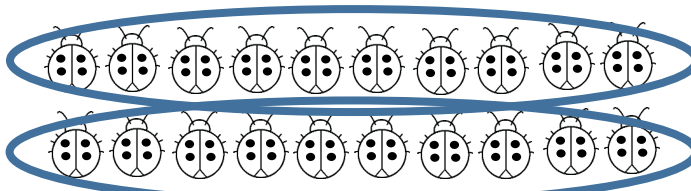

2)





3)




4)



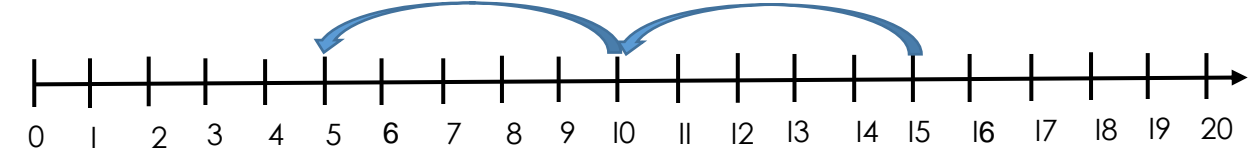
தலைப்பு	: அடிப்படை விதிகள்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 2.6 தொடர்ந்தாற்போல் கழித்தல்.	
கற்றல் தரம்	: 2.6.1 இரண்டு இரண்டாக, ஐந்து ஐந்தாக, பத்துப் பத்தாக மற்றும் நான்கு நான்காகத் தொடர்ந்தாற்போல் கழித்தல் கணித வாக்கியத்தை எழுதுவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: கழித்தல் தொடர்பான காணொலியை ஒளிபரப்பி, கற்றல் கற்பித்தல் நடவடிக்கையைத் தொடங்குதல். i. இரண்டு இரண்டாக, ii. ஐந்து ஐந்தாக, iii. பத்துப் பத்தாக, iv. நான்கு நான்காக.  20க்குட்பட்ட எண்களில் மாணவர்கள் தொடர்ந்தாற்போல் கழித்தல் விதியைப் புரிந்துக் கொள்ளல் வேண்டும். கற்றல் கற்பித்தலில் எண் கோட்டைப் பயன்படுத்துவதை வலியுறுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டு முறைக்கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்கள் 100க்குட்பட்ட எண்களிலான கழித்தல் கணக்குகளின் அடிப்படை விதியை அடைந்திருப்பதை உறுதி செய்தல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்களுக்கு எண்ணுப்பொருள்களைக் கொண்டு தொடர்ந்தாற்போல் கழித்தலை, போலச் செய்தல் உத்தியின் வழி விளக்குதல்.</li> <li>மாணவர்களுக்கு 20வரையிலான எண் கோடு அட்டையைக் கேள்வியுடன் கொடுத்தல் (பயிற்சித்தாள் 40).</li> <li>மாணவர்கள் குழுவில் எண் கோடு அட்டையைப் பயன்படுத்திக் கேள்விகளுக்குத் தீர்வு கண்டு விடை எழுதுதல்.</li> <li>கலந்துரையாடுதல்.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஆசிரியர் ஏற்புடைய மற்ற பொருள்களைப் பயன்படுத்துதல்.</li> <li>எடுத்துக்காட்டுப் பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 40</li> <li>காணொலி பிணைப்பு:  தொடர்ந்தாற்போல் கழித்தல் <a href="https://youtu.be/rL3Lpr4tG8A">https://youtu.be/rL3Lpr4tG8A</a></li> </ul>	
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 113		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 1): பக்கம் 119		

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

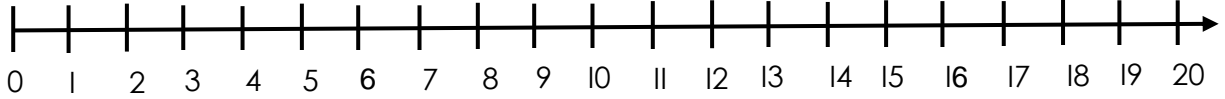
கணித வாக்கியத்தை எழுதுக.

எடுத்துக்காட்டு:



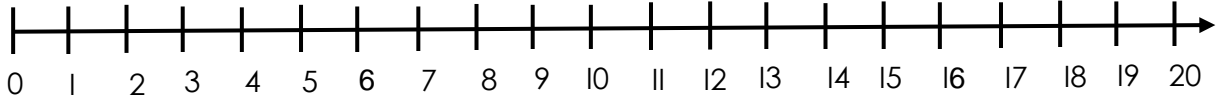
$$15 - 5 - 5 = \boxed{5}$$

1)



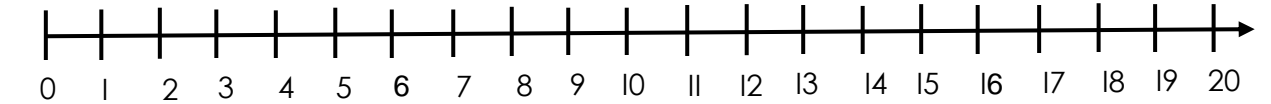
$$16 - 4 - 4 = \boxed{\phantom{00}}$$

2)



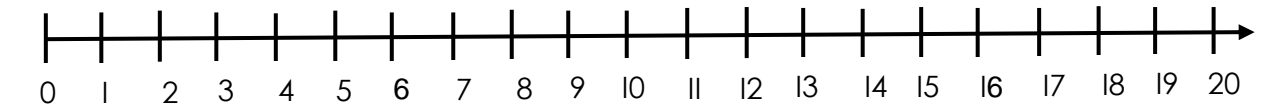
$$10 - 2 - 2 = \boxed{\phantom{00}}$$

3)



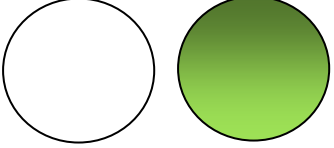
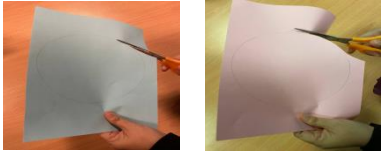

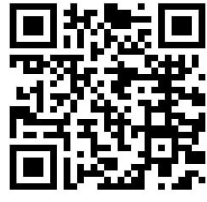
$$10 - 5 - 5 = \boxed{\phantom{00}}$$

4)

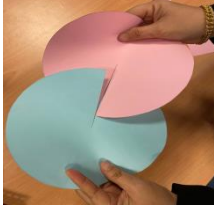


$$20 - 10 - 10 = \boxed{\phantom{00}}$$

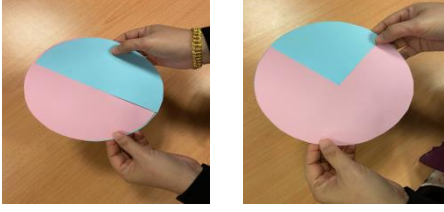


தலைப்பு	: பின்னம்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத்தரம்	: 3.1 இரண்டில் ஒன்று, நான்கில் ஒன்று கருத்துருவை அடையாளங்காணுவர்.	
கற்றல் தரம்	: 3.1.1 இரண்டில் ஒன்று, நான்கில் ஒன்று, நான்கில் இரண்டு, நான்கில் மூன்று ஆகிய பின்னங்களை அடையாளங்காண்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: இரண்டில் ஒன்று, அரை, நான்கில் ஒன்று, நான்கில் மூன்று ஆகியவற்றை அடையாளங்காணுதல்.  கற்றல் கற்பித்தலைத் திடப்பொருளைப் பயன்படுத்தி வட்ட வடிவ பின்னத்தை உருவாக்கும் செயல்முறை நடவடிக்கை மூலம் இரண்டில் ஒன்று, அரை, நான்கில் ஒன்று, நான்கில் மூன்று ஆகியவற்றை அடையாளங்கண்டு தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் இரண்டில் ஒன்றும் அரையும் சமம், நான்கில் ஒன்றும் காலும் சமம், நான்கில் மூன்றும் முக்காலும் சமம் என்பதை வலியுறுத்துதல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்களிடம் வெவ்வேறு வண்ணங்களிலான இரு தாள்களை வழங்குதல்.</li> <li>மாணவர்கள் கொடுக்கப்பட்ட இரு தாள்களிலும் வட்ட வடிவத்திலான பின்னத்தை உருவாக்க வழிகாட்டுதல். எடுத்துக்காட்டு: </li> <li>மாணவர்கள் கொடுக்கப்பட்ட படமுறைக்கேற்ப நடவடிக்கையைத் தொடர்தல்: படி 1:  படி 2: </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>வட்டத்திலான பின்னத்தை உருவாக்கும் நடவடிக்கையின் வழி இரண்டில் ஒன்று, அரை, நான்கில் ஒன்று, கால், நான்கில் மூன்று, முக்கால் ஆகியவற்றை அடையாளங்காணுதல்.</li> </ul> <p>குறிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>திடப்பொருள்கள்: வண்ணத்தாள், அளவுகோல், கத்தரிக்கோல்.</li> <li>திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 3.2.1</li> <li>எடுத்துக்காட்டுப் பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 41 - 43.</li> <li>காணொலி பிணைப்பு: வட்டத்தை உருவாக்குதல்</li> </ul>	
		 <p>Didik TV KPM: Pecahan Tahap 2 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vcQSHB7Pg7I">https://www.youtube.com/watch?v=vcQSHB7Pg7I</a></p>

படி 3:



படி 4:



4. மாணவர்கள் இரண்டில் ஒன்று, அரை, நான்கில் ஒன்று, கால், நான்கில் மூன்று, முக்கால் ஆகிய சொற்களை எழுத்துக்கூட்டி எழுத்தால் எழுதுதல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 1 – 11

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 1 – 8

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

படத்தை வெட்டி, ஒட்டுக.

அரை

இரண்டில் ஒன்று

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

படத்தை வெட்டி, ஒட்டுக.

கால்

நான்கில் ஒன்று

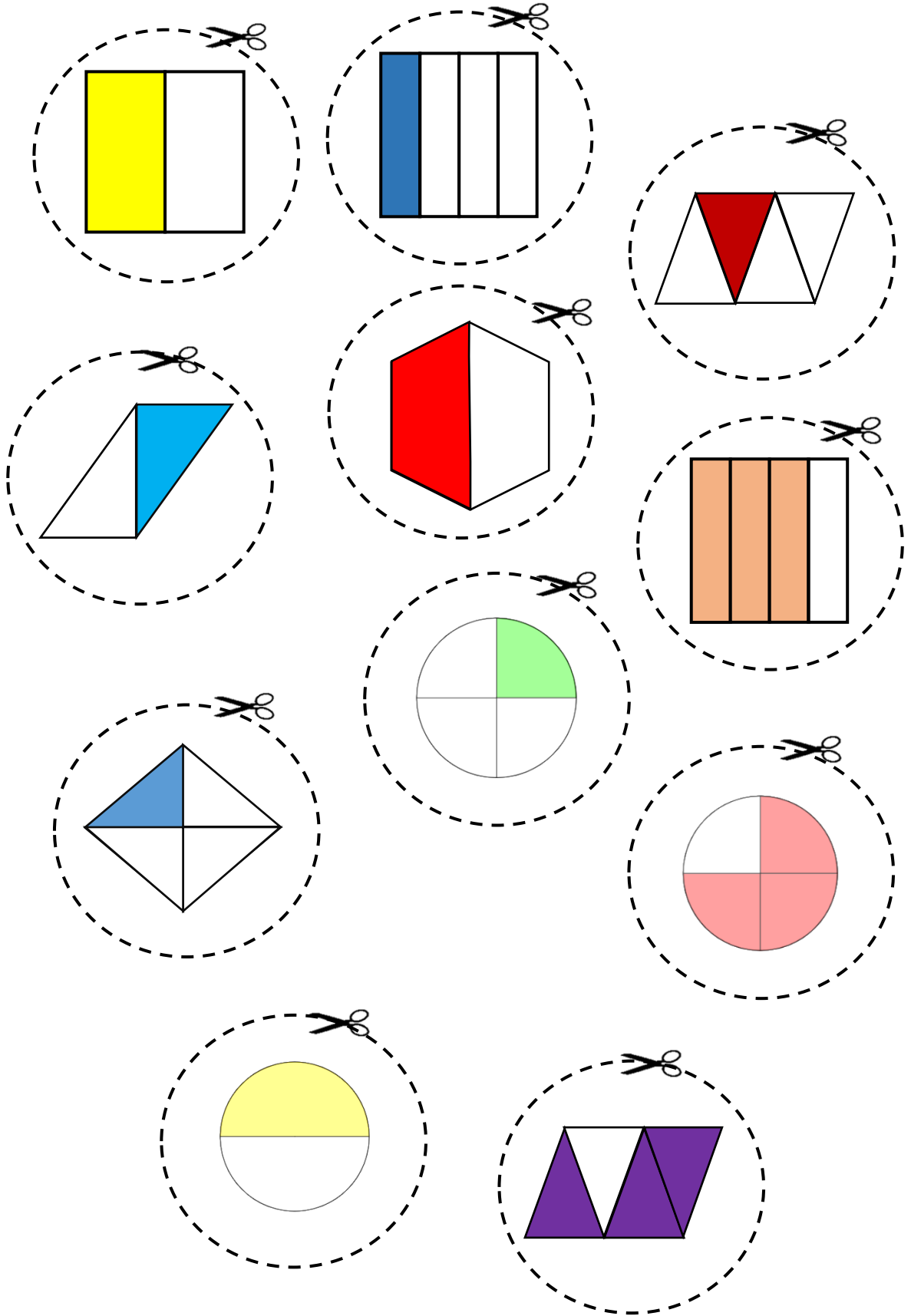
பெயர்: \_\_\_\_\_




வகுப்பு: \_\_\_\_\_

படத்தை வெட்டி, ஒட்டுக.

முக்கால்

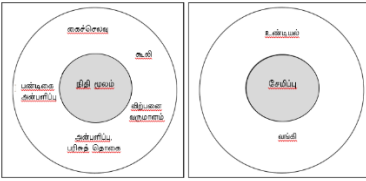
நான்கில் மூன்று



தலைப்பு	: பணம்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 60 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 4.1 நோட்டு மற்றும் சில்லறைக் காசு	
கற்றல் தரம்	: 4.1.2 பணத்தின் மதிப்பைப் பிரதிநிதித்தல்.	
கற்றல் விளக்கம்	கற்பித்தல் : நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. RM1 வரையிலான சென். 2. RM10 வரையிலான நோட்டுகள் கற்றல் கற்பித்தலை உண்மையான சென், நோட்டு ஆகியவற்றின் மதிப்பைக் கூறித் தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் 'RM' மற்றும் 'சென்' இல் உள்ள பணத்தின் மதிப்பைக் கண்டறிதல் மற்றும் RM 10 வரையிலான மதிப்பைக் கொண்ட பண நோட்டுகள் மற்றும் சில்லறைக் காசு கலவையைக் குறிப்பிடுவது போன்ற கணிதச் செயற்பாங்கு மற்றும் கணிதத் திறன்களின் அடைவுநிலையை வலியுறுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்கள் மலேசிய நாணயத்தின் பணநோட்டுகளையும் சில்லறைக் காசுகளையும் அறிந்த பிறகே, பணத்தின் மதிப்பைக் கற்றுக் கொடுப்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்கள் ஆசிரியர் காண்பிக்கும் சில்லறைக் காசு மற்றும் பண நோட்டின் மதிப்பைக் கூறுதல்.</li> <li>மாணவர்கள் சில்லறைக் காசுகளைச் சிறிய மதிப்பிலிருந்து பெரிய மதிப்பிற்கு அடுக்குதல். எடுத்துக்காட்டு: </li> <li>மாணவர்கள் பணநோட்டுகளைச் சிறிய மதிப்பிலிருந்து பெரிய மதிப்பிற்கு அடுக்குதல். எடுத்துக்காட்டு:  RM1                  RM5                  RM10</li> <li>மாணவர்களுக்கு 'RM' மற்றும் சென் பணத்தின் மதிப்பைப் பிரதிநிதிப்பதை அறிமுகப்படுத்துதல்.</li> <li>மாணவர்கள் 'RM' மற்றும் சென்னின் பண மதிப்பைப் பிரதிநிதிக்கும் திறனை அடைந்த பிறகு, RM10க்குட்பட்ட மதிப்பைப் பெற இணைக்கப்படும் சில்லறைக் காசையும் பணநோட்டையும் அறிமுகப்படுத்துதல்.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>உண்மையான பணத்தைப் பயன்படுத்துதல்.</li> <li>பணத்தின் மதிப்பை இணைத்து போலச் செய்தல் நடவடிக்கையை மேற்கொள்ளுதல்.</li> <li>மாணவர்கள் பணத்தின் மதிப்பைச் சீனமணிச்சட்டத்தில் காட்ட ஊக்குவித்தல்.</li> <li>திடப்பொருள்: உண்மையான பணம், மாதிரிப் பணம்.</li> <li>பணத்தின் மதிப்பைக் காட்ட சீன மணிச்சட்டம் 4:1ஐப் பயன்படுத்துதல்.</li> <li>காணொலி பிணைப்பு:  Didik TV KPM : oh.... Duit saya <a href="https://www.youtube.com/watch?v=G5uTPRaAuVs">https://www.youtube.com/watch?v=G5uTPRaAuVs</a></li> </ul>
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 18 - 23		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 12 - 17		

தலைப்பு	: பணம்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 60 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 4.1 நோட்டு மற்றும் சில்லறைக் காசு	
கற்றல் தரம்	: 4.1.3 பணத்தை மாற்றுவர்: (அ) RM1 வரையிலான சில்லறைக் காசு (ஆ) RM10 வரையிலான நோட்டுகள்	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. RM1 வரையிலான சில்லறைக் காசு. 2. RM10 வரையிலான நோட்டுகள்.  கற்றல் கற்பித்தலை, மாணவர்கள் எழுதுபலகையில் ஒட்டப்பட்டிருக்கும் அச்சிடப்பட்ட பெரிய அளவிலான சில்லறைக் காசுகளின் மதிப்பிற்குச் சமமான உண்மையான சில்லறைக் காசுகளை காண்பித்தும் அது தொடர்பான பணநோட்டுகளின் பயன்பாட்டைக் கொண்டும் தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலின் போது சில்லறைக் காசுகளை RM1க்கு மாற்றுதல், பணநோட்டுகளையும் சில்லறைக் காசுகளையும் கொண்டு RM10க்கு மாற்றுதல் போன்ற செயற்பாங்கு, திறன் அடைவநிலையை வலியுறுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம். மாணவர்களுக்குப் பணத்தை மாற்றுதலைக் கற்பிப்பதற்கு முன் 'RM' மற்றும் சென்னில் பண மதிப்பின் பிரதிநிதித்துவத்தை அடைந்திருப்பதை உறுதி செய்தல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. மாணவர்கள் இணையராக அமர்தல்.</li> <li>2. ஒவ்வொரு இணையருக்கும் மாதிரி சில்லறைக் காசுகளை வழங்குதல்.</li> <li>3. மாணவர்கள் ஆசிரியர் எழுதும்/கூறும் பண மதிப்பிற்கு ஏற்றவாறு சில்லறைக் காசுகளைக் காண்பித்தல்.</li> <li>4. மாணவர்கள் எழுதுபலகையில் உள்ள பணமதிப்பிற்கு ஏற்றவாறு அச்சிடப்பட்ட சில்லறைக் காசுகளை ஒட்டுதல். எடுத்துக்காட்டு: </li> <li>5. இதே நடவடிக்கையை RM10 பணநோட்டை மாற்ற மீண்டும் மேற்கொள்ளுதல்.</li> <li>6. மாணவர்கள் பணத்தை மாற்றும் திறனை அடைந்த பிறகே, சில்லறைக் காசுகள் மற்றும் பணநோட்டுகளின் இணை முறைகளை அறிமுகப்படுத்துதல்.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● சில்லறைக் காசுகளைப் பல இணைகளில் மாற்றுதல்.</li> <li>● பணத்தின் மாற்றம் என்பது சமமான பணமதிப்பைக் கொடுத்தலும் பெறுதலும் ஆகும்.</li> <li>● திடப்பொருள்: மாதிரி சில்லறைக் காசு/பணநோட்டு, அச்சிடப்பட்ட சில்லறைக் காசு/ பெரிய அளவிலான பணநோட்டு.</li> <li>● காணொலி பிணைப்பு: </li> </ul> <p>Didik TV KPM: oh..... Duit saya <a href="https://www.youtube.com/watch?v=G5uTPRaAuVs">https://www.youtube.com/watch?v=G5uTPRaAuVs</a></p>	
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 21 – 23		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 18 – 20		



தலைப்பு	: பணம்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 4.2 பண மூலதனமும் சேமிப்பும்	
கற்றல் தரம்	: 4.2.1 பணத்தின் மூலத்தையும் சேமிப்பையும் அடையாளங்காண்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	<p>நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. RM10 வரையிலான பணத்தை அடையாளம் காண்பர்.</li> <li>2. பணத்தின் மூலத்தையும் சேமிப்பையும் செலவினையும் அடையாளம் கண்டு பதிவு செய்வர்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை, மாணவர்களிடம் கைச்செலவு பணம் செலவினம் பற்றிய கேள்விகள் கேட்டுத் தொடங்குதல். பிறகு, ஆசிரியர் பண மூலதனத்தையும் சேமிப்பையும் தொடர்புபடுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலின் போது, ஆசிரியர் பணத்தை எண்ணுதல், பணத்தை எழுதுதல், பணத்தில் சேர்த்ததல், கழித்தல் உள்ளடக்கிய செயற்பாங்கு, திறன் அடைவநிலையை உறுதிப்படுத்துதல். திட்டப் பணி அடிப்படை முறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.</p>	
பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை	குறிப்பு	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் கைச்செலவு பணத்தைப் பற்றிக் கலந்துரையாடுதல். <ol style="list-style-type: none"> <li>i. கைச்செலவு பணம் எவ்வளவு?</li> <li>ii. என்ன வாங்கினாய்?</li> <li>iii. எவ்வளவு பணம் செலவு செய்தாய்?</li> </ol> </li> <li>2. ஆசிரியர் மாணவர்களிடம், கைச்செலவு பணத்தைத் தவிர வேறு எந்த வகையில் பணத்தைப் பெறலாம் எனக் கேள்விகள் கேட்டல். (எடுத்துக்காட்டு: தீபாவளி அன்பளிப்பு)</li> <li>3. ஆசிரியர் சேமிப்பைப் பற்றி விளக்குதல்.</li> <li>4. மாணவர்களுடன் சற்று முன் கலந்துரையாடியவற்றைப் பணத்தின் மூலம், சேமிப்பு, மற்றும் செலவுகளுடன் தொடர்புபடுத்த ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு வழிகாட்டுதல். (மாணவர்களின் அன்றாடச் சூழலைப் பயன்படுத்துவது சிறப்பு)</li> <li>5. மாணவர்களுக்குப் பணத்தின் மூலத்தை ஒட்டிய காணொலியைக் காண்பித்தல் (ஆண்டு1). எடுத்துக்காட்டு: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=eSux1iVURv8">https://www.youtube.com/watch?v=eSux1iVURv8</a></li> <li>6. மாணவர்களைக் கொடுக்கப்பட்ட வட்டக்குறிவரைவில் பணத்தின் மூலத்தையும் சேமிப்பையும் கூறப் பணித்தல். எடுத்துக்காட்டு:  </li> <li>7. ஆசிரியர் தயாரித்த சூழல் அட்டையை மாணவர்களுக்கு வழங்குதல்.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• மாணவர்களின் அடைவை மதிப்பீடு செய்ய திட்டப்பணி அடிப்படையிலான (சிறு திட்டப்பணி) நடவடிக்கையை மேற்கொள்ளுதல்.</li> <li>• திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.2.2</li> </ul> <p><b>பணத்தின் மூலம்:</b> பல வழிகளில் பெறப்படும் பணம். எடுத்துக்காட்டு: கைச்செலவு பணம், பண்டிகை அன்பளிப்பு, வெகுமதி பணம், பரிசுப் பணம் மற்றும் விற்பனை இலாபப் பணம்.</p> <p><b>சேமிப்பு:</b> ஒரு பகுதி பணத்தின் மூலத்தைப் பிரித்துச் சேமித்தல் அல்லது வருங்காலத்தில் பயன்படுத்துதல். எடுத்துக்காட்டு: குறிப்பிட்ட அன்றாடக் கைச்செலவு பணத்தைப் பிரித்து உண்டியலில் சேமித்தல்.</p> <p><b>செலவு:</b> சேமிப்புத் தொகை போக, மீதப் பணத்தைச் செலவழித்தல். எடுத்துக்காட்டு: சேமிப்புத் தொகை போக, மீதப் பணத்தைக் கொண்டு பொருள் வாங்குதல்.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• சிந்தனை வரைபடம் /மனவோட்டவரை: வட்ட வரிபடம், மனவோட்ட வரிபடம், அட்டவணை போன்றவற்றைத்</li> </ul>	

எடுத்துக்காட்டு:

அப்பா அகிலனுக்குக் கைச்செலவு பணம் கொடுத்தார்.

அகிலன் பணத்தை உண்டியலில் சேமித்தான்.

8. மாணவர்கள் வெண்பலகையில் உள்ள அட்டவணையில் சூழல் அட்டைகளை இணைக்கப் பணித்தல்.

எடுத்துக்காட்டு:

பணத்தின் மூலம்	சேமிப்பு

9. ஒவ்வொரு விடைகளையும் கலந்துரையாடுதல்.  
எடுத்துக்காட்டு: ஏன் நீங்கள் கைச்செலவு பணத்தைச் சேமிப்பு மூலதனம் என்று கூறுகிறீர்கள்?
10. மாணவர்களை ஆசிரியர் சில குழுக்களாகப் பிரித்துத், தயார் செய்த சிறு அளவிலான செயல்திட்டத்தை வழங்குதல்.  
பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்திட்டம்: மாணவர்கள் பணத்தின் மூலம் மற்றும் சேமிப்பு ஒட்டிய சிந்தனை படக்கருவிகள் கொண்டு திரட்டேடு தயாரித்தல்.  
எடுத்துக்காட்டு: (பாடநூல் Jilid 2, பக்கம் 24ஐக் காண்க)



11. மாணவர்களுக்கு எடுத்துக்காட்டை விளக்குதல்: சுய சேமிப்பு, செலவினம் தொடர்பான குறிப்பு.

எடுத்துக்காட்டு:

சேமிப்பு, செலவின குறிப்பு

திகதி	பணமூலதனம்		சேமிப்பு	செலவு	
10.1.2023	கைச்செலவு பணம்	RM3	RM2	நாசி லெமாக்	RM1
	தம்பி பராமரித்தவின் கூலி	RM2		சுவை பானம்	RM1
				குமட்டிப் பழம்	RM1

12. மாணவர்கள் அவரவர் அன்றாடப் பணத்தின் மூலம், சேமிப்பு, செலவு ஆகியவற்றை விளக்குதல்.

தகவல்களைச் சேகரிக்கவும் குறிப்பிடவும் பயன்படுத்துதல்.

- வரவு செலவுகளைக் குறித்து வைத்தல்.
- காணொலி பிணைப்பு:



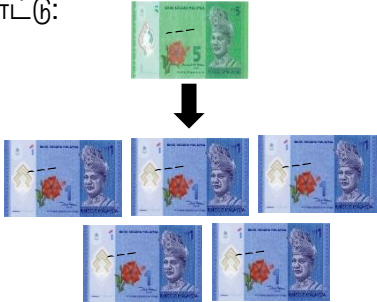
Didik TV KPM: Sumber Kewangan Tahun 1

<https://www.youtube.com/watch?v=eSux1iVURv8>

13. மாணவர்களுக்குத் தனியாள் முறையில் ஆசிரியர் தயார் செய்த சிறு அளவிலான செயல்திட்டத்தை வழங்குதல்.  
பரிந்துரைக்கப்பட்ட செயல்திட்டம்: மாணவர்கள் அன்றாட வரவு செலவு குறிப்புப் புத்தகத்தைத் தயார் செய்தல்.
14. மாணவர்கள் தாங்கள் நிறைவு செய்த செயல்திட்டத்தை வகுப்பில் படைத்தல்; கலந்துரையாடுதல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 28 - 32

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 28 – 32

தலைப்பு	: பணம்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 4.3 பிரச்சனைக் கணக்கு	
கற்றல் தரம்	: 4.3.1 சேர்த்தல், கழித்தல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய பணம் தொடர்பான அன்றாட பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	<p>நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. RM10 வரையிலான பணமதிப்பைப் பிரதிநிதித்தல்.</li> <li>2. RM10 வரையிலான கழித்தல் உள்ளடக்கிய பணம் தொடர்பான அன்றாடப் பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை RM10 வரையிலான பண மதிப்பைப் பிரதிநிதிப்பதுடன் RM10 வரையிலான பணத்தில் கழித்தலுடன் தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலின் போது, ஆசிரியர் பணத்தில் கழித்தல் செயற்பாங்கு, கணிதத் திறனில் பணத்தை எண்ணுதல், எழுதுதல், கழித்தல் போன்றவற்றை வலியுறுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் பிரச்சனை தொடர்பான கணக்குகளை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.</p> <p>மாணவர்கள் 10, 18, 50 மற்றும் 100க்குட்பட்ட கழித்தல் திறனை அடைந்துவிட்டனர் என்பதை உறுதி செய்த பின்னரே, பணம் தொடர்பான கழித்தல் பிரச்சனைக் கணக்குகளைக் கற்பிக்க வேண்டும்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. மாணவர்களுக்கு ஆசிரியர் பணம் தொடர்பான ஒரு சூழலை வழங்குதல். எடுத்துக்காட்டு: <b>அலியிடம் கைச்செலவு பணம் RM5 இருந்தது.</b></li> <li>2. மாணவர்களைச் சில்லறைக் காசுகள் அல்லது பணநோட்டுகள் கொண்டு அந்தப் பண மதிப்பைப் பிரதிநிதிக்கப் பணித்தல். எடுத்துக்காட்டு: <div style="text-align: center;">  </div> <p>மாணவர்கள் RM5ஐ RM1 நோட்டுகள் கொண்டு பிரதிநிதித்தல்</p> </li> <li>3. மாணவர்கள் சரியான சில்லறைக் காசுகள் அல்லது பணநோட்டுகள் கொண்டு அந்தப் பண மதிப்பைப் பிரதிநிதிக்கலாம்.</li> <li>4. மாணவர்களுக்குப் பணம் தொடர்பான படத்தையும் அன்றாடச் சூழலையும் தயார் செய்தல்.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• பணத்தின் மதிப்பைப் பிரதிநிதிக்கும் நடவடிக்கைகளைப் பயன்படுத்தி, எண்ணுதல் செயற்பாங்கையும் மீதப் பணத்தையும் கண்டறிதல்.</li> <li>• திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 4.1.2, 4.1.3, 4.2.1.</li> <li>• திடப்பொருள்: மாதிரி சில்லறைக் காசு, பணநோட்டு.</li> <li>• எண் கோடு மற்றும் சீனமணிச்சட்டம் 4:1 ஐ கழித்தல் விதிகளுக்குப் பயன்படுத்தலாம்.</li> </ul>

எடுத்துக்காட்டு:



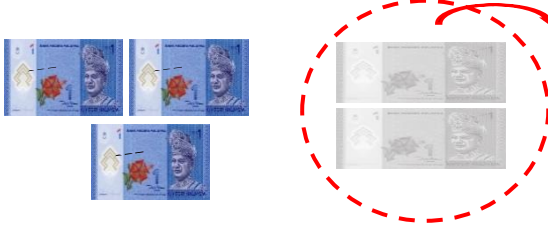
5. மாணவர்களுக்கு அன்றாடச் சூழலையொட்டிய பணம் தொடர்பான படத்தைக் கொடுத்தல்.

எடுத்துக்காட்டு:

அலி பொரித்த கோழியை வாங்கினான்.

6. மாணவர்கள் மீதம் உள்ள கைப்பணத்தை எண்ணி மொத்தத்தைக் குறிப்பிடுதல்.

எடுத்துக்காட்டு:



அலி RM2க்குப் பொரித்த கோழியை வாங்கினான்.

அலியிடம் மீதம் RM3 இருந்தது.

7. மாணவர்களுக்குக் கழித்தல் விதியைக் கொண்ட கணித வாக்கியத்தை எழுத வழிகாட்டுதல்.

எடுத்துக்காட்டு:

$$RM5 - RM2 = RM3$$

8. மாணவர்களை நேர்வரிசையில் எழுதப் பணித்தல்.

எடுத்துக்காட்டு:

$$\begin{array}{r} RM5 \\ - RM2 \\ \hline RM3 \end{array}$$

9. மாணவர்களை நேர்வரிசையில் பணம் தொடர்பான கழித்தலுக்குத் தீர்வு காணப் பணித்தல்.

10. மாணவர்கள் ஆசிரியர் தயார் செய்த நடவடிக்கைகளைக் குழுவாக மேற்கொள்ளுதல்.

எடுத்துக்காட்டு: ஆசிரியர் கழித்தல் தொடர்பான அன்றாடச் சூழலையொட்டிய அட்டைகளைத் தயார் செய்தல்.





இனியாளிடம் RM3 இருந்தது. அவள் ஓர் அணிச்சல் வாங்கினாள்.

கதிரவனிடம் RM2 இருந்தது. அவன் ஒரு ரொட்டி வாங்கினான்.

11. மாணவர்கள் கணித வாக்கியத்தை நேர்வரிசையில் எழுதி தீர்வு காணுதல்.
12. மாணவர்களின் படைப்பைக் கலந்துரையாடுதல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 28 - 32

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 28 - 32

தலைப்பு	: காலமும் நேரமும்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 5.1 நாள் மற்றும் மாதம்	
கற்றல் தரம்	: 5.1.1 ஒரு நாளிலுள்ள நேரத்தைக் குறிப்பிடுவர். 5.1.2 ஒரு நாளிலுள்ள நடவடிக்கைகளை வரிசைக்கிரமமாகக் குறிப்பிடுவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. நடவடிக்கைகளின் படத்தை அறிமுகப்படுத்துதல். 2. ஒவ்வொரு நடவடிக்கையைக் குறிக்கும் நேரத்தின் சொற்களை அறிமுகப்படுத்துதல். 3. நேர அட்டையை அறிமுகப்படுத்துதல்.  கற்றல் கற்பித்தலைக் காலை, மதியம், மாலை மற்றும் இரவு நேரத்திற்கு ஏற்ப நடவடிக்கையைக் காண்பித்து, ஒவ்வொரு நேரத்தைக் குறிக்கும் சொற்களையும் அவை தொடர்பான நடவடிக்கைகளையும் அறிமுகப்படுத்தித் தொடங்கலாம். ஆசிரியர் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<p>1. மாணவர்கள் இசையுடனும் பாடல் வரிகளின் துணையுடனும் 'காலை.....' எனும் பாடலைப் பாடுதல்.</p> <p>2. மாணவர்கள் படத்தில் காட்டப்படும் நடவடிக்கையின் அடிப்படையில் காலத்தைக் குறிப்பிடுதல்.</p> <p>3. மாணவர்கள் காலம் தொடர்பான விடுபட்ட எழுத்துகளை நிரப்புதல். எடுத்துக்காட்டு:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">கா _____</div> <p>4. மாணவர்கள் இருவராக இணைந்து, நடவடிக்கை பட அட்டையை ஏற்ற காலத்துடன் இணைத்தல்.  எடுத்துக்காட்டு:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">இரவு</div>  </div> </div>	<p>குறிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• திடப் பொருள்: நடவடிக்கை படம், சொல்லட்டை, கால அட்டை, கடித உறை.</li> <li>• எடுத்துக்காட்டுப் பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 44 – 45</li> <li>• கானொலி பிணைப்பு:</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p>Didik TV KPM: காலமும் நேரமும் ஆண்டு 1 <a href="https://youtu.be/n7UAKdLRcrg">https://youtu.be/n7UAKdLRcrg</a></p> </div> <p style="text-align: center;">காலமும் நேரமும்</p> <div style="text-align: center;">  <p>Didik TV KPM: காலமும் நேரமும் படிநிலை 1 <a href="https://youtu.be/9Ybvo5dGwl8">https://youtu.be/9Ybvo5dGwl8</a></p> </div>	

5. மாணவர்கள் இருவராக இணைந்து, நடவடிக்கை பட அட்டையை ஏற்ற நேரத்துடன் இணைத்தல்.

எடுத்துக்காட்டு:



இரவு மணி 8:30

6. மாணவர்கள் குழுமுறையில் கொடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கை படங்களைச் சரியான காலத்துடன் வரிசைக்கிரமமாக அடுக்குதல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 34 - 36

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 33 - 35



பயிற்சித்தாள் 44

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

நடவடிக்கைகளைச் சரியான காலத்துடன் இணைத்திடுக.



இரவு



மாலை



மதியம்



காலை

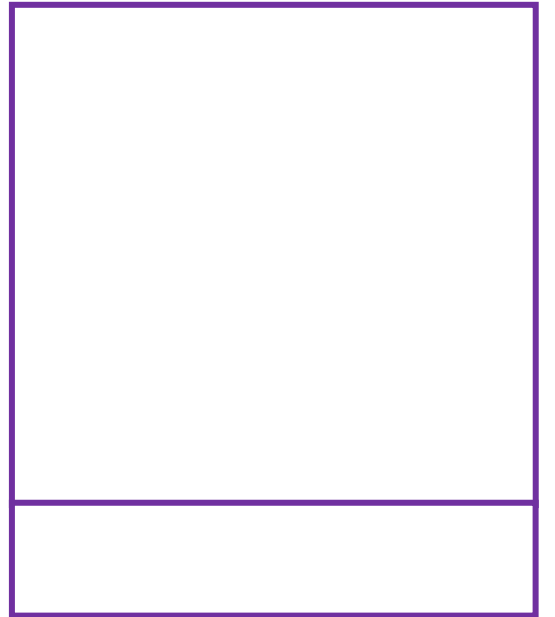
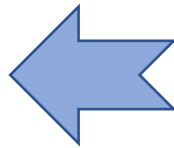
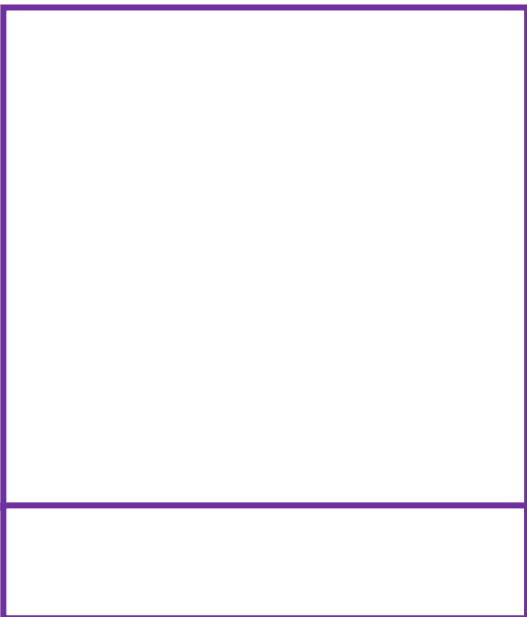
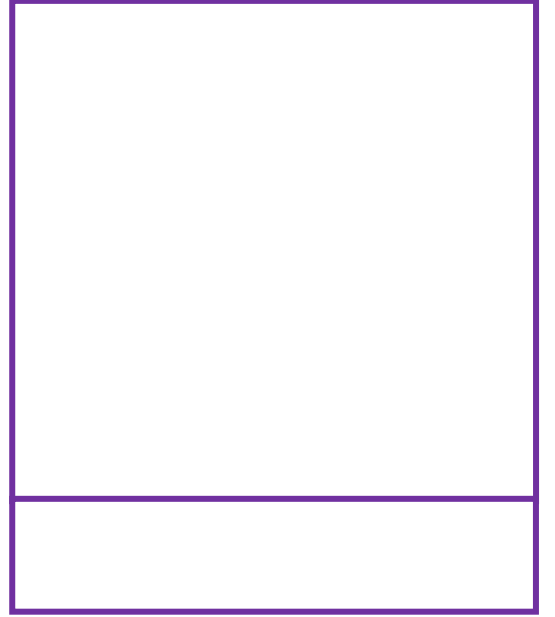
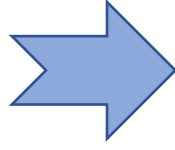
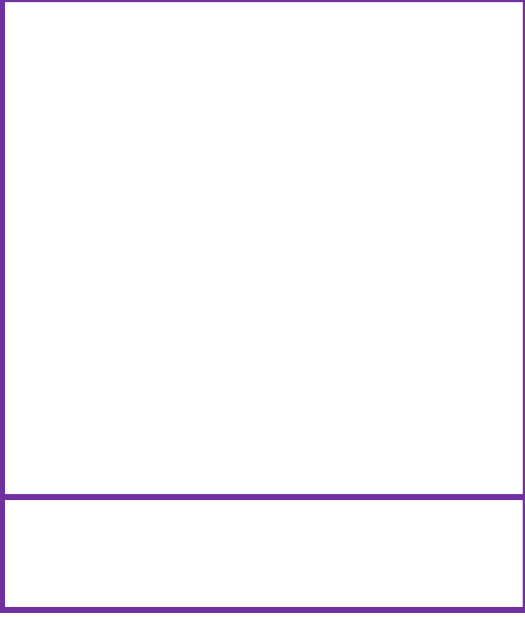


பயிற்சித்தாள் 45

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

காலத்திற்கு ஏற்றவாறு நடவடிக்கையை வெட்டி ஒட்டுக.





இரவு மணி 8:00

மாலை மணி 6:00

மதியம் மணி 12:30

காலை மணி 7:00

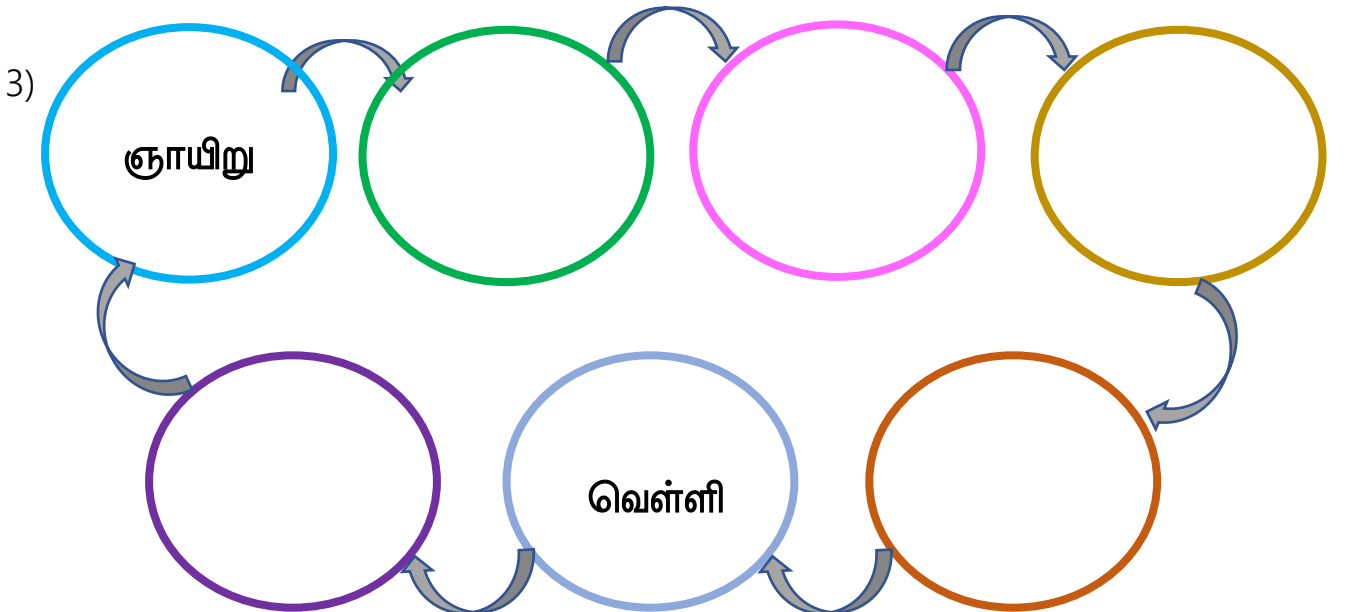
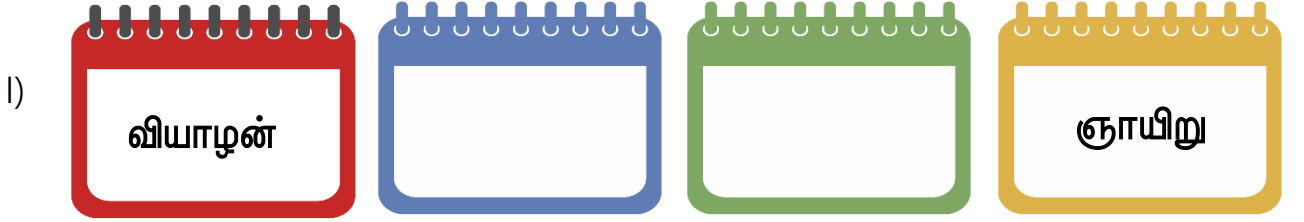
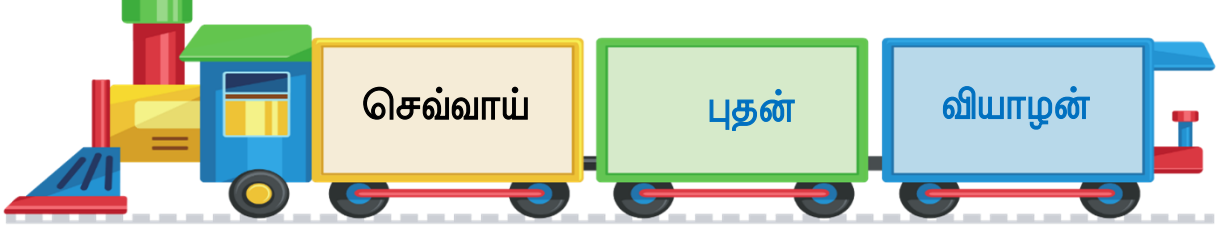
தலைப்பு	: காலமும் நேரமும்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 60 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 5.1 நாள் மற்றும் மாதம்	
கற்றல் தரம்	: 5.1.3 ஒரு வாரத்திலுள்ள நாள்களைப் பெயரிடுவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	<p>நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. நாள்களை வரிசைக்கிரமமாகக் கூறுதல்</li> <li>2. நாள்களை எழுத்தால் முதல்நாளையும் (நேற்று) மறுநாளையும் (நாளை) எழுதுதல்.</li> <li>3. நேற்றையும் நாளையும் அடையாளம் காணுதல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை, நாள்களை வரிசைப்படுத்திக் கூறி அவற்றைச் சரியாக எழுதுவதன் வழி தொடங்குதல். தொடக்கமாக, ஆசிரியர் நேற்று, இன்று, நாளை போன்ற குறிப்பிட்ட சொற்களை வலியுறுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டு முறைக்கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 7 மாணவர்களிடம் ஒரு வாரத்தில் உள்ள நாள்களைக் குறிக்கும் அட்டையை வழங்கி வரிசைக்கிரமமாக வகுப்பின் முன் நிற்க வைத்தல்.</li> <li>2. மாணவர் குழுவில், நாள் அட்டைகளை வரிசைக்கிரமமாக அடுக்குதல்.</li> <li>3. மாணவர்கள் ஆசிரியர் கேட்கும் கேள்விகளுக்குப் பதிலளித்தல். எடுத்துக்காட்டு: பள்ளிச் சபைகூடுதல் எந்த நாளில் நடைபெறும்?</li> <li>4. மாணவர்கள் ஆசிரியர் கேட்கும் கேள்விகளுக்கு வாய்மொழியாகப் பதில் கூறுதல். எடுத்துக்காட்டு: இன்று என்ன நாள்? நாளை என்ன நாள்? நேற்று என்ன நாள்? சனிக்கிழமைக்குப் பின் வரும் நாளின் பெயரைக் கூறுக.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• வாரத்தின் முதல் நாள் ஞாயிற்றுக் கிழமை ஆகும்.</li> <li>• திடப் பொருள்: காகிதத் தட்டு, மைத்தூவல், நாள் அட்டை, காகித உறை.</li> <li>• எடுத்துக்காட்டுப் பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 46, 47.</li> <li>• ஆசிரியர் மாணவர்களின் சூழலுக்கு ஏற்ப நடவடிக்கைகளைப் பல்வகைப்படுத்தலாம்.</li> <li>• காணொலி பிணைப்பு:</li> </ul>	
<p>பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 38</p>		
<p>நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 37</p>		

பெயர்: \_\_\_\_\_

பயிற்சித்தாள் 46  
வகுப்பு: \_\_\_\_\_

நாள்களின் பெயரை வரிசைக்கிரமமாக நிறைவு செய்க.

எடுத்துக்காட்டு:




பெயர்: \_\_\_\_\_

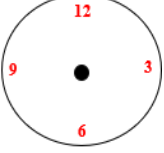
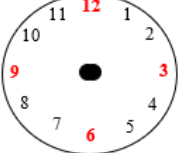


வகுப்பு: \_\_\_\_\_

கொடுக்கப்பட்ட கேள்விகளுக்கான சரியான விடையைக் கண்டறிந்து, இணைத்து, அவற்றை முழுமைப்படுத்துக.

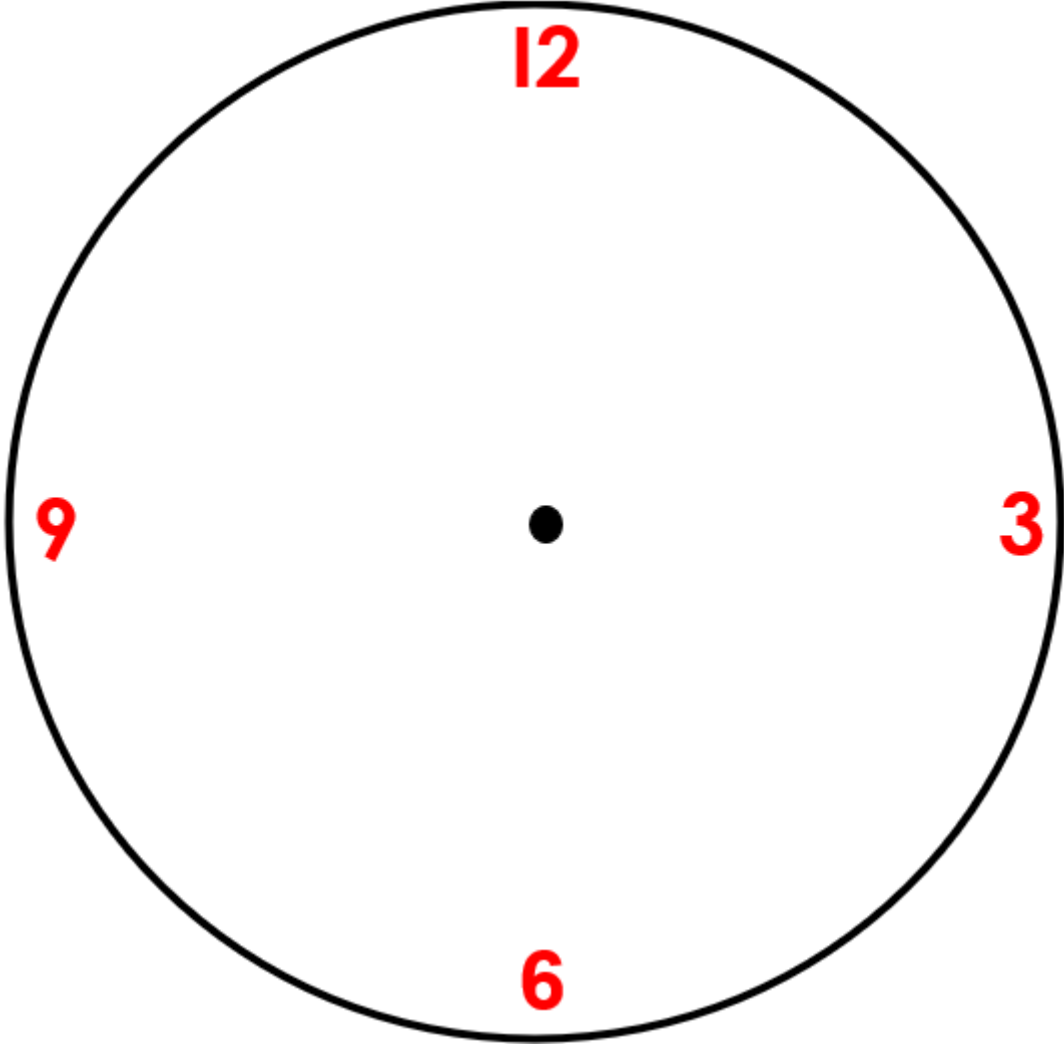
சனிக்கிழமைக்குப் பிறகு என்ன கிழமை?
இன்று வியாழக்கிழமை, நாளை மறுநாள் என்ன கிழமை?
புதன் கிழமைக்கு முன் என்ன கிழமை?
வெள்ளிக்கிழமைக்கு முன் என்ன கிழமை?
இன்று வியாழக்கிழமை, நேற்று _____.
இன்று புதன் கிழமை, இரண்டு நாட்களுக்குப் பிறகு என்ன கிழமை?

செவ்வா ____
வியா ____ன்
பு ____ன்
வெ ____ளி
____னி
ஞா ____று

தலைப்பு	: காலமும் நேரமும்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 60 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 5.1 நாள் மற்றும் மாதம்	
கற்றல் தரம்	: 5.1.4 ஒரு வருடத்திலுள்ள மாதங்களைப் பெயரிடுவர்.	
கற்றல் விளக்கம்	<p>கற்பித்தல் : நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. மாதத்தை வரிசைக்கிரமமாகக் கூறுதல்</li> <li>2. மாதத்தின் பெயர்களை எழுத்தால் எழுதுதல்.</li> <li>3. கடந்த மாதத்தையும் எதிர்வரும் மாதத்தையும் அடையாளம் காணுதல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை ஒரு வருடத்திலுள்ள மாதங்களின் பெயர்களை வரிசைக்கிரமமாகக் கூறி அவற்றைச் சரியாக எழுதி தொடங்குதல். ஆசிரியர் முக்கிய நிகழ்வுகளையும் அவை நடைபெறும் மாதங்களையும் தொடர்புபடுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டு முறைக்கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. மாணவர்கள் மாதங்கள் தொடர்பான பாடலைப் பாடுதல்.</li> <li>2. மாணவர்களிடம் ஒரு வருடத்தில் உள்ள மாதங்களின் பெயர்களைக் குறிக்கும் அட்டையை வழங்கி வரிசைக்கிரமமாக வகுப்பின் முன் நிற்க வைத்தல்.</li> <li>3. மாணவர்கள் குழு முறையில், மாதங்களின் பெயர் அட்டைகளை வரிசைக்கிரமமாக அடுக்குதல்.</li> <li>4. மாணவர்கள் ஆசிரியர் கூறும் மாதத்தின் பெயரை எழுத்தால் எழுதுதல்.</li> <li>5. மாணவர்கள் ஆசிரியர் கேட்கும் கேள்விகளுக்கு வாய்மொழியாகப் பதிலளித்தல்.</li> </ol> <p>எடுத்துக்காட்டு:</p> <p>இரண்டாவது மாதம் _____ மாதம்.</p> <p>ஆறாவது மாதம் _____ மாதம்.</p> <p>ஐதாவது மாதத்திற்குப் பின் _____ மாதம்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• திடப்பொருள்: மாதங்களின் பெயர் அட்டை, காகித உறை</li> <li>• ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு ஏற்படைய நடவடிக்கைகளைப் பல்வகைப்படுத்தலாம்.</li> <li>• காணொலி பிணைப்பு:</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Didik TV KPM: Numerasi- Ulat Hari dan Bunga Bulan Saya</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=xFJ_ml8Yk">https://www.youtube.com/watch?v=xFJ_ml8Yk</a></p>	
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 39		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 38		

தலைப்பு	: காலமும் நேரமும்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 5.2 கடிகார முகப்பு	
கற்றல் தரம்	: 5.2.1 கடிகார முகப்பில் மணி முள்ளை அடையாளங்காண்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: கற்றல் கற்றபித்தலை, செயல்முறை நடவடிக்கையின் வழி திடப் பொருளைக் கொண்டு கடிகார முகப்பில் மணி முள்ளையும் நிமிட முள்ளையும் உருவாக்கி அடையாளம் கண்டு தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் கடிகார முகப்பில் மணி முள்ளும் நிமிட முள்ளும் காட்டும் எண்ணின் மதிப்பை ஆசிரியர் வலியுறுத்துதல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<p>1. மாணவர்களிடம் 3, 6, 9, 12 என எண்கள் எழுதப்பட்ட காகிதத் தட்டையும் 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10 மற்றும் 11 எழுதப்பட்ட எண் அட்டைகளையும் வழங்குதல். எடுத்துக்காட்டு:</p>  <p>2. மாணவர்கள் காகிதத் தட்டில் கொடுக்கப்பட்ட எண் அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி விடுபட்ட இடத்தை நிறைவு செய்தல். எடுத்துக்காட்டு:</p>  <p>3. மாணவர்கள் கடிகார முகப்பில் உள்ள எண்களை எண்குறிப்பிலும் எண்மானத்திலும் கூறுதல்.</p> <p>4. மாணவர்களிடம் குட்டையான முள், நீளமான முள் என இரு வகையான முள்களைக் கொடுத்தல்.</p> <p>5. மாணவர்கள் மணி முள்ளையும் நிமிட முள்ளையும் அடையாளம் கண்டு கூறுதல்.</p> <p>6. மாணவர்கள் ஆசிரியர் கூறும் எண்களுக்கு ஏற்ப கடிகார முகப்பில் நிமிட முள்ளையும் மணி முள்ளையும் வைத்தல். எடுத்துக்காட்டு:</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• கடிகார முகப்பை உருவாக்கும் நடவடிக்கையின்வழி மணி முள்ளையும் நிமிட முள்ளையும் அடையாளம் காணுதல்.</li> <li>• திடப்பொருள்: காகிதத் தட்டு, எண் அட்டை, கடிகார முள்.</li> <li>• நிமிட முள் எண்ணைத் தொட வேண்டும் என்பதை வலியுறுத்துதல்.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• எடுத்துக்காட்டு நடவடிக்கைத் தாள்: நடவடிக்கைத் தாள் 2.</li> <li>• எடுத்துக்காட்டு பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 48.</li> </ul>	
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 41 – 43		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 41 - 43		

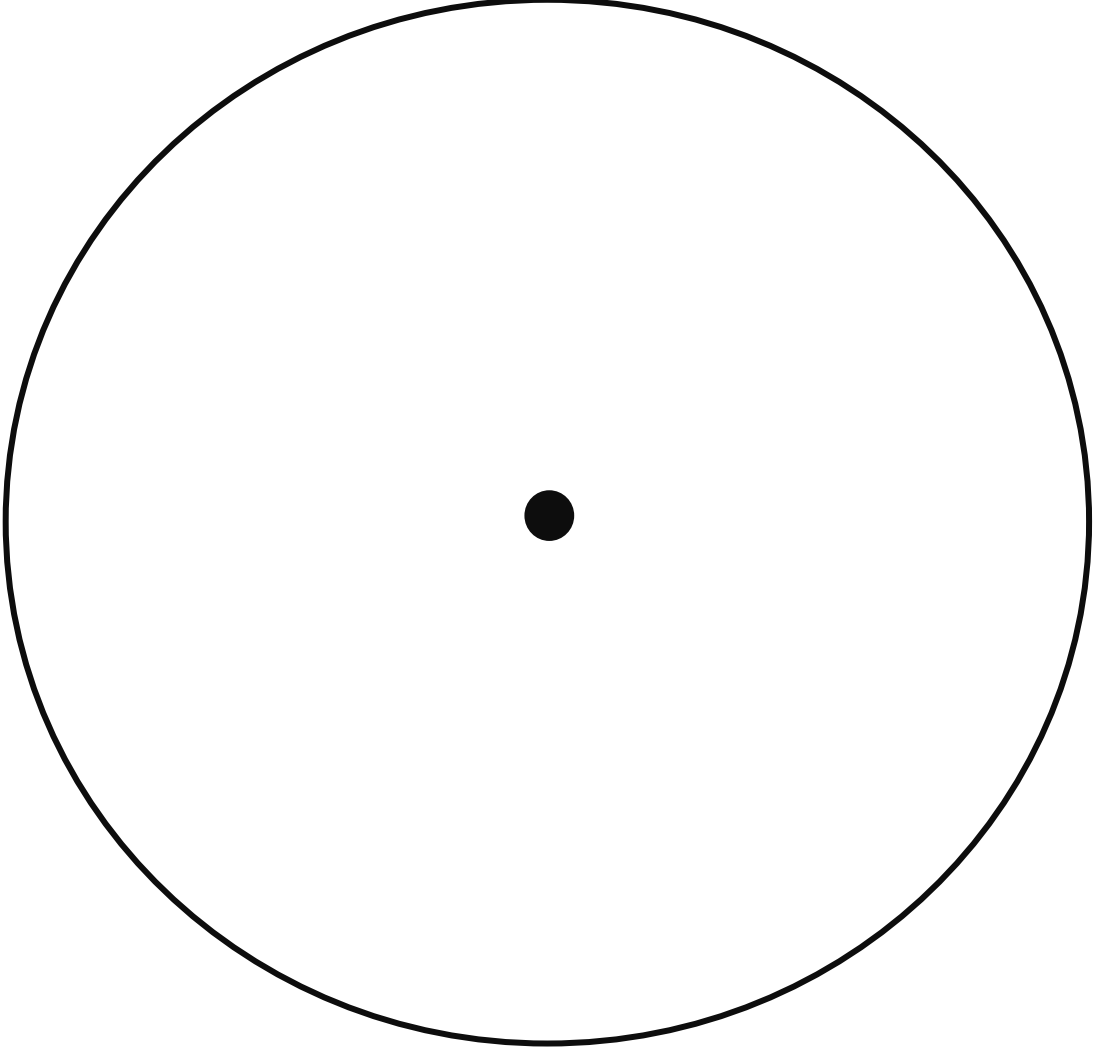


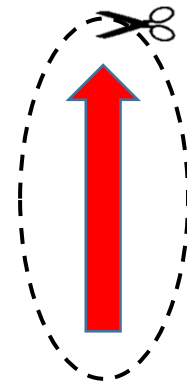
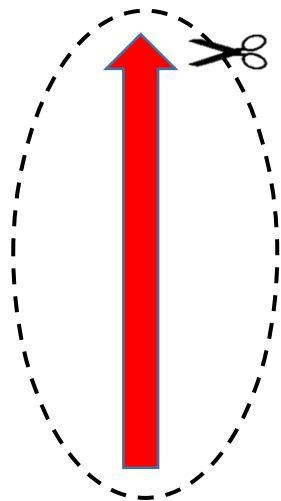


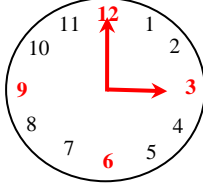
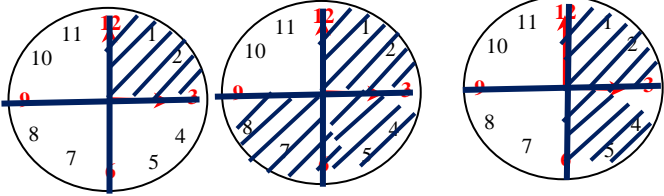
பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

கடிகார முகப்பை வரைக.





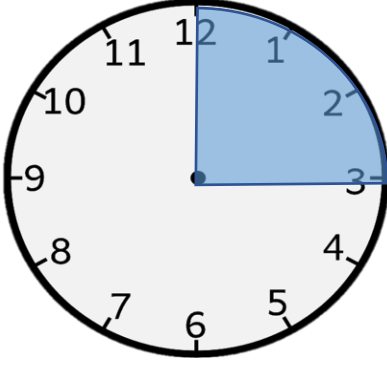
தலைப்பு : காலமும் நேரமும்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 60 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம் : 5.2 கடிகார முகப்பு 3.1 கிரண்டில் ஒன்று, நான்கில் ஒன்று கருத்துருவை அடையாளங்காணுவர்.	
கற்றல் தரம் : 5.2.2 கடிகார முகப்பில் 'அரை', 'நான்கில் ஒன்று', 'நான்கில் மூன்று' ஆகியவற்றை அடையாளங்கண்டு கூறுவர். 3.1.1 கிரண்டில் ஒன்று, நான்கில் ஒன்று, நான்கில் கிரண்டு, நான்கில் மூன்று ஆகிய பின்னங்களை அடையாளங்காண்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம் : கடிகார முகப்பின் வழி அரை மணி, கால் மணி, முக்கால் மணி ஆகியவற்றை அடையாளங்காணுதல். கற்றல் கற்பித்தலை அரை மணி, கால் மணி, முக்கால் மணி என்று கடந்த பாடத்தில் தயாரித்த கடிகார முகப்பை மீட்டுணர்தலின் வழி தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் கடிகார முகப்பில் பாதி, அரை மணி நேரத்துக்குச் சமம், நான்கில் ஒன்று கால் மணி நேரத்துக்குச் சமம், நான்கில் மூன்று முக்கால் மணி நேரத்துக்குச் சமம் என்பதை வலியுறுத்துதல். (பின்னத் தலைப்புகளின் ஒருங்கிணைப்பு)	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>
<p>1. மாணவர்கள் காகிதத் தட்டால் செய்யப்பட்ட கடிகார முகப்பைக் கொண்டு அரை மணி நேரம், கால் மணி நேரம், முக்கால் மணி நேரம் ஆகியவற்றை அடையாளங்காணுதல்.</p>  <p>2. மாணவர்கள் கடிகார முகப்பில் அரை மணி நேரம், கால் மணி நேரம், முக்கால் மணி நேரம் ஆகியவற்றை வரைய ஆசிரியர் வழிகாட்டுதல். எடுத்துக்காட்டு:</p>  <p>3. ஆசிரியர் வழிகாட்டலுடன் மாணவர்கள் அரை மணி நேரம், கால் மணி நேரம், முக்கால் மணி நேரம், நான்கில் ஒரு மணி நேரம், நான்கில் மூன்று மணி நேரம் ஆகியவற்றை எழுத்தால் எழுதுதல்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>காகிதத் தட்டால் செய்யப்பட்ட கடிகார முகப்பைக் கொண்டு அரை மணி நேரம், கால் மணி நேரம், முக்கால் மணி நேரம் ஆகியவற்றை அடையாளங் காணுதல்.</li> <li>திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம் 3.1.1</li> <li>திடப் பொருள்: கடிகார முகப்பு, அளவுகோல், வண்ணப் பென்சில்</li> <li>எடுத்துக்காட்டுப் பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 49</li> </ul>
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 41 – 43	
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 42	

பயிற்சித்தாள் 49

பெயர்: \_\_\_\_\_

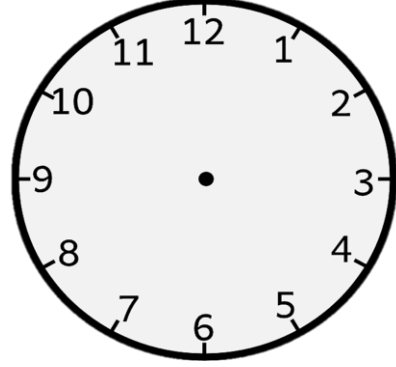
வகுப்பு: \_\_\_\_\_

கடிகாரமுகப்பில் காட்டப்படும் நேரத்தை எழுதுக அல்லது கருமையாக்குக.  
எடுத்துக்காட்டு:



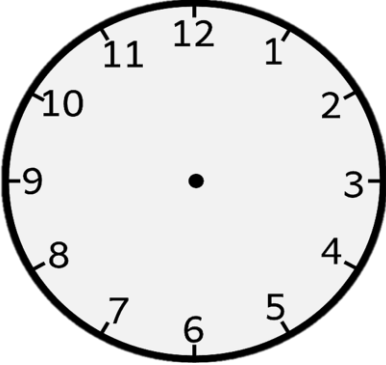
கால் மணி

1)



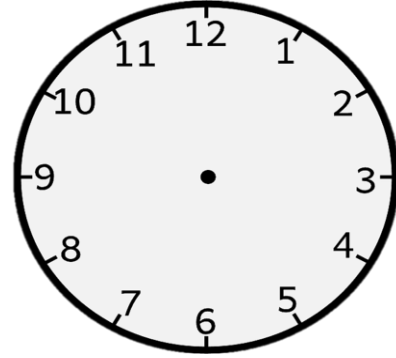
அரை மணி

2)



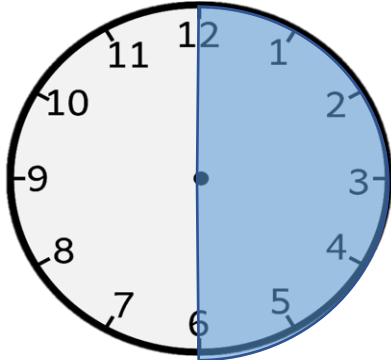
முக்கால் மணி

3)

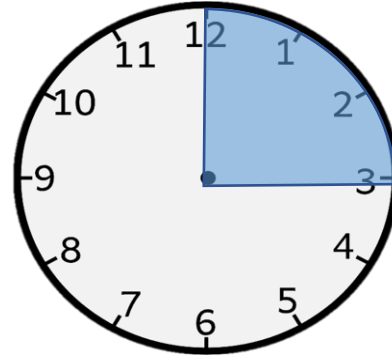


நான்கில் ஒரு மணி

4)



5)



தலைப்பு	: காலமும் நேரமும்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத்தரம்	: 5.3. பிரச்சனைக் கணக்கு	
கற்றல் தரம்	: 5.3.1 அன்றாடச் சூழல் தொடர்பான பிரச்சனைக்குக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. நாள் மற்றும் மாதம் 2. கடிகார முகப்பு கற்றல் கற்பித்தலை நாள், மாதம் தொடர்பான பிரச்சனைக் கணக்குகளுடனும் கடிகார முகப்பு தொடர்பான செயல்முறை நடவடிக்கையுடனும் தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் நாள், வாரம், மாதம் மற்றும் கடிகார முகப்பிலுள்ள நேரம் ஆகியவற்றை எழுதுவதை வலியுறுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்களை 6 குழுக்களாகப் பிரித்தல்.</li> <li>ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் கிரண்டு நாள்காட்டிகளையும் சில சொல்லட்டைகளையும் வழங்குதல் (பயிற்சித்தாள்).</li> <li>மாணவர்கள் ஆசிரியரின் கட்டளையுடனும் வழிகாட்டலுடனும் நாள்காட்டியைப் பூர்த்தி செய்தல்.</li> </ol> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">எடுத்துக்காட்டு: ஜனவரி 2023</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்கள் நாள்காட்டியின் துணையுடன் கேள்விகளுக்குப் பதிலளித்தல். அ) திங்கட்கிழமைக்குப்பின் வரும் கிழமை என்ன? ஆ) ஜனவரி 9 எந்தக் கிழமையில் அமைந்துள்ளது?</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஆசிரியர் மாணவர்களின் தரத்திற்கேற்ப கேள்வி கேட்கும் முறையைப் பல்வகைப்படுத்துதல்.</li> <li>திடீர்ப்பொருள்: நாள்காட்டி அட்டை, சொல்லட்டை, ஒட்டுவில்லை</li> <li>நடவடிக்கைத் தாள் 3</li> <li>எடுத்துக்காட்டுப் பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 50</li> </ul>	
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 44 – 47		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 44 – 45		

நடவடிக்கைத் தாள் 3

நாள்காட்டி அட்டை

### ஜனவரி

	1	8	15	22	29
	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	

### பிப்ரவரி

	1	8	15	22	29
	2	9	16	23	
	3	10	17	24	
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	

**மார்ச்**

	1	8	15	22	29
	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	

**ஏப்ரல்**

	1	8	15	22	29
	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	



**மே**

	1	8	15	22	29
	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	

**ஜூன்**

	1	8	15	22	29
	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	

## ஜூலை

	1	8	15	22	29
	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	

## ஆகஸ்டு

	1	8	15	22	29
	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	

## செப்டம்பர்

	1	8	15	22	29
	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	

## அக்டோபர்

	1	8	15	22	29
	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	

### நவம்பர்

	1	8	15	22	29
	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	




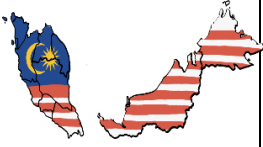

### டிசம்பர்

	1	8	15	22	29
	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	



பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

கொடுக்கப்பட்ட படத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு கேள்விகளுக்குப் பதில் எழுதுக.

ஜனவரி	பிப்ரவரி	மார்ச்	ஏப்ரல்
மே 	ஜூன் 	ஜூலை	ஆகஸ்டு 
செப்டம்பர் 	அக்டோபர்	நவம்பர்	டிசம்பர் 

- எந்த மாதத்தில் சுதந்திர தினம் கொண்டாடப்படுகிறது?  
\_\_\_\_\_ மாதம்.
- ஆசிரியர் தினம் எந்த மாதத்தில் கொண்டாடப்படுகிறது?  
\_\_\_\_\_ மாதம்.
- மலேசிய தினம் எந்த மாதத்தில் கொண்டாடப்படுகிறது?  
\_\_\_\_\_ மாதம்.
- கிறிஸ்துமஸ் பண்டிகை \_\_\_\_\_ மாதத்தில் கொண்டாடப்படுகிறது.
- உன் பிறந்த மாதம் \_\_\_\_\_ ஆகும்.

தலைப்பு	: அளவை	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 6.1 ஏற்புடைய அளவை கொண்டு <b>நீட்டலளவை</b> , பொருண்மை, கொள்ளளவை அளத்தல்.	
கற்றல் தரம்	: 6.1.1 நீட்டலளவை, பொருண்மை, கொள்ளளவு தொடர்பான சொற்களஞ்சியத்தைப் பல்வகைப்படுத்தி சூழலுக்கேற்பப் பயன்படுத்துவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: <p>நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <p>1. பல்வகை நீட்டலளவை தொடர்பான சொற்களஞ்சியத்தைப் பயன்படுத்துதல் (சாண், முழம், அடி, பாகம்).</p> <p>கற்றல் கற்பித்தலை சுற்றுச்சூழலில் உள்ள இரு வெவ்வேறு நீட்டலளவை கொண்ட பொருளை ஒப்பிடுதல் மூலம் தொடங்குதல் (சூழலைப் பொருத்து). எடுத்துக்காட்டு: இரு பென்சில்கள், அளவுகோல், மேசையின் பக்கம் (நீளம் , அகலம்), மரத்தின் உயரம், குட்டை, கதவும் ஜன்னலும், நோட்டுப் புத்தகமும் பாட நூலும் (நீளம், அகலம்).</p> <p>ஆசிரியர் ஒரு பொருள் இருக்கும் தொலை தூரம் அல்லது நீளம், தூரம் அல்லது அருகில், உயரம் அல்லது குட்டை போன்றவற்றை ஒப்பீடு முறையில் அளக்க தர அளவு அல்லாத அளவைப் பயன்படுத்த வலியுறுத்துதல். கிரண்டு அல்லது கிரண்டிற்கும் அதிகமான பொருள்களின் நீளம் குட்டை, தூரம் அருகில், உயரம் குட்டை போன்றவற்றை அளக்க தர அளவு அல்லாத அளவைப் பயன்படுத்தலாம் என்பதை உறுதி செய்தல். எடுத்துக்காட்டு: சாண், முழம், அடி, பாகம்.</p> <p>(மாணவர்களிடம் ஒரு பொருளை அளத்தல் என்பது அப்பொருளின் முனையில் இருந்து இறுதி முனை வரை என்பதை வலியுறுத்துதல்.</p> <p>எடுத்துக்காட்டு:</p>  <p>கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சிகரமான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<p>1. மாணவர்கள் கொடுக்கப்பட்ட படத்திற்கு ஏற்ற சூழலைக் குறிப்பிடுதல்.</p> <p>எடுத்துக்காட்டு:</p>  <p>2. மாணவர்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட படங்கள்வழி தர அளவு அல்லாத அளத்தல் நடவடிக்கையின் சொற்களஞ்சியங்களை அறிமுகப்படுத்தி வழிகாட்டுதல்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>படங்களின் அடிப்படையில் தர அளவு அல்லாத அளவு வகைகளைப் பெயரிடுதல்.</li> <li>இரு பொருள்களின் நீளம், குட்டை, உயரம் போன்ற அளவை ஒப்பிடுதல் வழி அளக்க தர அளவு அல்லாத நடவடிக்கையைப் பயன்படுத்துதல்.</li> <li>திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 6.1.2, 6.1.3</li> </ul>	



3. மாணவர்கள் இரண்டு அல்லது அதற்கும் மேற்பட்ட பொருள்களை (சூழலைப் பொருத்து) எந்தப் பொருள் குட்டை அல்லது நீளம், உயரம் அல்லது குட்டை என ஒப்பிட்டுப் பார்த்துக் கூறுதல். (பென்சில் மற்றும் காகிதச் செருகி, புத்தகம் மற்றும் அழிப்பான் போன்றவை)
4. மாணவர்கள் குட்டை முதல் அதிக நீளம் அல்லது குட்டை முதல் உயரம் என வரிசைப்படுத்துதல் (சூழலைப் பொருத்து).
5. மாணவர்கள் தர அளவு அல்லாத பொருளின் அளவைப் பயன்படுத்தி உயரம், குட்டையை உறுதிப்படுத்துதல். (சாண், முழம், அடி, பாகம்) எடுத்துக்காட்டு: மாணவர் அமரும் இடத்திலிருந்து வெண்பலகையின் தூரம் (தப்படி அளவை)
6. மாணவர்கள் தர அளவு அல்லாத அளவைக் கொண்டு ஜன்னலின் அகலம், கதவின் அகலம், மேசையின் அகலம், நீளம் போன்றவற்றைச் சாண் அளவில் அளத்தல். நீளம், உயரம் குட்டை எனும் அளவைத் தர அளவு அல்லாத அளவையில் புரிந்து கொள்ளும் வரை இந்நடவடிக்கையை மீண்டும் செய்தல்.
7. மாணவர்கள் தர அளவு அல்லாத எண்ணிக்கையைக் கொண்டு நடவடிக்கைத் தாளைப் பூர்த்தி செய்தல்.

பொருள்	சாண்
மேசையின் நீளம்	8
புத்தகத்தின் நீளம்	2

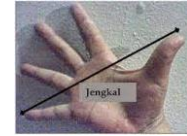
- தர அளவு அல்லாத அளத்தல் நடவடிக்கையில் அனைவருக்கும் ஒரே அளவு கிடைக்கும் என்பது சாத்தியமில்லை.
- திடப்பொருள்: பேனா, பென்சில், அழிப்பான், அளவுகோல், பயிற்சிப் புத்தகம், பாடநூல், நாற்காலி, மேசை, ஜன்னல் கதவு, மர வரைப்படம் மற்றும் பல.

- துணைப் பொருள்கள்: காகிதச் செருகி, துணி செருகி மற்றும் பல.

- பாரத்தைப் பயன்படுத்துக:

பொருள்	சாண்	முழம்
பேனா		
புத்தகம்		
மேசையின் நீளம்		

- எடுத்துக்காட்டு:



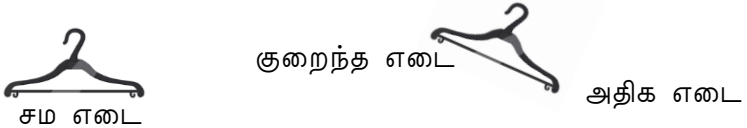

குறைந்த அளவு



அளவு அதிகம்

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 48 – 52

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 41 – 42

தலைப்பு	: அளவை	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 6.1 ஏற்புடைய அளவை கொண்டு நீட்டலளவை, பொருண்மை, கொள்ளளவை அளத்தல்.	
கற்றல் தரம்	: 6.1.1 நீட்டலளவை, பொருண்மை, கொள்ளளவு தொடர்பான சொற்களஞ்சியத்தைப் பலவகைப்படுத்தி சூழலுக்கேற்ப பயன்படுத்துவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. பொருண்மை தொடர்பான சொற்களஞ்சியத்தைப் பயன்படுத்துவர். (அதிக பாரம், குறைந்த பாரம், சம எடை, சமமற்ற எடை)  கற்றல் கற்பித்தலை நம்மைச் சுற்றி உள்ள (சூழலுக்கேற்ப) பாடநூல், பயிற்சினூல், புத்தகப்பை, நாற்காலி, அழிப்பான், எழுதுகோல் போன்ற பொருள்களின் எடையை ஒப்பீடு செய்வதின் வழி தொடங்குதல். ஆசிரியர் பொருண்மையைத் தர அளவு அல்லாத அளவையுடன் ஒப்பீடு செய்யும் செயற்பாடு முறையை வழியுறுத்துதல். ஒரு பொருள் மற்றொரு பொருளைவிட அதிக பாரம் அல்லது குறைந்த பாரம் என்பதை உறுதிப்படுத்துதல். (எடுத்துக்காட்டு: சட்டை மாட்டியைப் பயன்படுத்தி, அதன் முனையில் பொருளைத் தொங்கவிடுதல்) கீழே இருக்கும் பொருள், மேலே இருக்கும் பொருளைவிட அதிக பாரமானது. மேலே இருக்கும் பொருள், கீழே இருக்கும் பொருளைவிட குறைந்த பாரமானது. படத்தில் பொருண்மையின் கருத்துருவை, அதிக பாரம்; குறைந்த பாரம் என வலியுறுத்துதல். எடுத்துக்காட்டு நடவடிக்கை:  சம எடை                      குறைந்த எடை                      அதிக எடை  கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர், விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
1. மாணவர்கள் கொடுக்கப்பட்ட படத்திற்கேற்ற சூழலைக் குறிப்பிடுதல். எடுத்துக்காட்டு சூழல்:  அதிக பாரம், குறைந்த பாரம் அல்லது சம பாரம். (கலந்துரையாடுதல்)	<ul style="list-style-type: none"> <li>படத்தைக் கொண்டு அதிக பாரம், குறைந்த பாரம் அல்லது சம பாரம் என பெயரிடுதல்.</li> <li>கிரண்டு பொருள்களை தர அளவு அல்லாத அளவுகளில் ஒப்பீடு செய்தல்.</li> <li>திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 6.1.2, 6.1.3</li> </ul>	
2. மாணவர்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட		

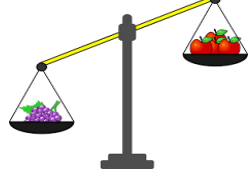


தர அளவு அல்லாத அளவுகள் தொடர்பான சொற்களஞ்சியத்தை அறிமுகம் செய்தல். (அதிக பாரம், குறைந்த பாரம், சம பாரம்)

அ)



ஆ)





இ)



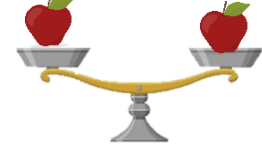
3. மாணவர்கள் இரண்டு வெவ்வேறான பொருள்களுக்கிடையே உள்ள பாரத்தை வாய்மொழியாக ஒப்பீடு செய்தல். (சூழலுக்கு ஏற்ப)
4. மாணவர்கள் இரண்டு பொருள்களுக்கிடையே உள்ள பாரங்களில் அதிக பாரம், குறைந்த பாரம், சம பாரம் ஆகியவற்றை நடவடிக்கையின் மூலம் ஒப்பீடு செய்தல். (ஆசிரியரின் துணையுடன் குழு நடவடிக்கை)
5. மாணவர்கள் கொடுக்கப்பட்ட பொருள் குறைந்த பாரத்திலிருந்து அதிக பாரத்திற்கு அடுக்குதல் (சூழலுக்கு ஏற்ப)
6. மாணவர்கள் இரண்டு பொருள்களுக்கு இடையே உள்ள பொருண்மையைத் தர அளவு அல்லாத முறையில் ஒப்பீட்டு நடவடிக்கையைச் செய்தல். (ஒரே வகை, ஒரே வகையல்ல. எடுத்துக்காட்டு: பயிற்சிநூல், பாடநூல், எழுதுகோல், அழிப்பான்)

- திடப்பொருள்: பழங்கள், எழுதுகோல், அழிப்பான், பயிற்சி நூல், பாடநூல், புத்தகத்தை மற்றும் பல.
- எடையை அளவிட பயன்படுத்தும் கருவிகள், துணிமாட்டி, நெகிழிப்பை, துணிசெருகி, காகிதச்செருகி மற்றும் பல.

- எடுத்துக்காட்டு அட்டவணை

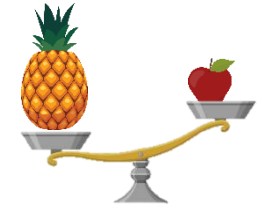
பொருள்		அளவு
		சம அளவு

- எடுத்துக்காட்டு:  
துணிமாட்டியையும் நெகிழிப்பையையும் பயன்படுத்துதல்.



சம அளவிலான பொருள்கள்

அல்லது



வெவ்வேறான பாரத்தைக் கொண்ட பொருள்கள்

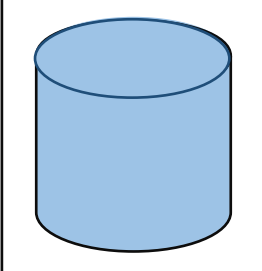
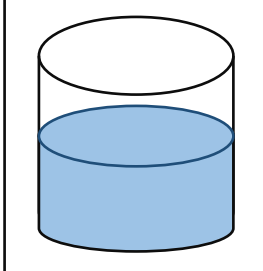
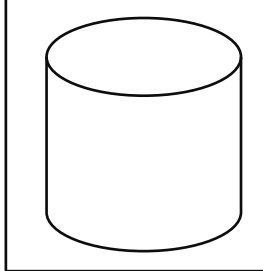
(கீழே உள்ள பொருளை விட மேலே உள்ள பொருளின் எடை குறைவு)

7. மாணவர்கள் கொடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைத் தாளைத் தர அளவு அல்லாத முறையைப் பயன்படுத்திப் பூர்த்தி செய்தல்.

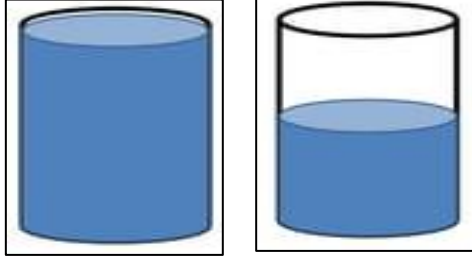
பொருள்	அதிக பாரம்	குறைந்த பாரம்
பயிற்சிநூல்		
பாடநூல்		
அழிப்பான்		
எழுதுகோல்		

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 54 – 57

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 53 - 57

தலைப்பு	: அளவை	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 6.1 ஏற்புடைய அளவைக் கொண்டு நீட்டலளவை, பொருண்மை, கொள்ளளவை அளத்தல்.	
கற்றல் தரம்	: 6.1.1 நீட்டலளவை, பொருண்மை, கொள்ளளவு தொடர்பான சொற்களஞ்சியத்தைப் பல்வகைப்படுத்திச் சூழலுக்கேற்ப பயன்படுத்துவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	<p>: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <p>1. முழுமை, அரை, காலி ஆகிய சொற்களஞ்சியத்தைப் பயன்படுத்தி கொள்ளளவை அளத்தல்.</p> <p>கற்றல் கற்பித்தலை, பல்வகை அளவைக் கொண்ட புட்டிகளில் நிரப்பப்பட்ட திரவ அளவைப் பயன்படுத்தி ஒப்பிடுவதன்வழி தொடங்குதல். முழுமை, அரை, காலி ஆகிய சொற்களஞ்சியத்தைக் கொண்டு கொள்ளளவை அளப்பதை உறுதிப்படுத்துதல்.</p> <p>கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர், கொள்ளளவைத் தர அளவு அல்லாத அளவையுடன் ஒப்பிட வலியுறுத்துதல். ஒப்பிடுதலின் வழி கலனில் உள்ள திரவத்தின் கொள்ளளவு முழுமை, அரை, காலியாக இருப்பதை நிரூபித்துக் காட்டுதல். (முழுமை, அரை, காலி ஆகிய அளவைகளில் கொள்ளளவைப் பயன்படுத்துதல்)</p> <p>எடுத்துக்காட்டு:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>முழுமை</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>பாதி</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>காலி</p> </div> </div> <p>கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர், விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை இணைத்துக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
1. மாணவர்கள் படத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு சூழலைக் குறிப்பிடுதல்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>படத்திற்கு ஏற்ப முழுமை அல்லது அரை என்ற சொல்லைப் பெயரிட்டுப் பயன்படுத்துதல்.</li> <li>இரண்டு கலனில் வெவ்வேறு வண்ண நீரைப் பயன்படுத்தித் தர அளவு அல்லாத அளவையில் ஒப்பீடு செய்தல்.</li> <li>திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 6.1.2, 6.1.3</li> </ul>	

எடுத்துக்காட்டு சூழல்:



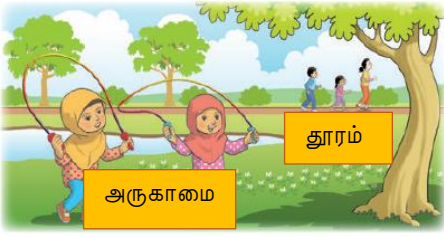
மாணவர்கள் முழுமை அல்லது அரை என்ற சொற்களஞ்சியத்தைப் பயன்படுத்தி ஒப்பிடுதல்.  
(வாய்மொழியாகக் கலந்துரையாடுதல்)

2. மாணவர்களுக்கு திடப்பொருள் தொடர்பான நடவடிக்கை அல்லது படத்தை அடைப்படையாகக் கொண்டு தர அளவு அல்லது சொற்களஞ்சியத்தை அறிமுகம் செய்தல். (முழுமை, பாதி, காலி)
3. மாணவர்கள் ஒரே அளவிலான கிரண்டு கலன்களில் உள்ள நீரின் கொள்ளளவை ஒப்பீடு செய்து, அதனை அதிகம் அல்லது குறைவு என்று நிரூபித்தல்.
4. மாணவர்கள் ஒரே அளவிலான கிரண்டு கலன்களில் முழுமை, அரை, காலி என்ற அளவில் நீரை நிரப்புதல். (ஆசிரியர் வழிகாட்டலுடன் குழு நடவடிக்கை)
5. ஒவ்வொரு குழு மாணவர்களும் ஒவ்வொரு நிலையத்திற்குச் சென்று நீரின் கொள்ளளவை ஆய்வு செய்தல். (மாணவர்கள் தயார் செய்யப்பட்ட பயிற்சித்தாளில் குறித்துக் கொள்ளுதல்)

- நீர் கலன், வாளி, பென்சில், குவளை, தட்டு மற்றும் பல.
- துணைப் பொருள்களான பலூன், நெகிழ்ப்பை மற்றும் பல.
- எடுத்துக்காட்டு:  
ஒப்பீடு செய்ய குவளையைப் பயன்படுத்தலாம்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 59 – 62

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 59 – 61

தலைப்பு	: அளவை	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 6.2 பிரச்சனைக் கணக்கு	
கற்றல் தரம்	: 6.2.1 அன்றாட சூழல் தொடர்பான பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	<p>நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <p>அன்றாட சூழலை உள்ளடக்கிய பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண பொருள், படம் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி தர அளவு அல்லாத அளவையில் அளந்து ஒப்பிடுதல்.</p> <p>கற்றல் கற்பித்தலைத் தர அளவு அல்லாத அளவைகளின் முன்னறிவை அடிப்படையாகக் கொண்ட நடவடிக்கையுடன் தொடங்குதல். எடுத்துக்காட்டாக குழு முறையில் சிறு விளையாட்டு அல்லது ஏற்புடைய சில நடவடிக்கைகளை அமல்படுத்துதல்.</p> <p>கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் ஏற்புடைய பொருள்கள் அல்லது கருவிகளைப் பயன்படுத்தி அளப்பதை வலியுறுத்துதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் 21ஆம் நூற்றாண்டு கற்றல் அணுகுமுறைகளைப் பயன்படுத்தி மகிழ்ச்சிகரமான பாடச் சூழலை உருவாக்கலாம்.</p> <p>மாணவர்கள் அளத்தல் நடவடிக்கையைத் தொடங்குவதற்கு முன் ஏற்புடைய பொருள்களையும் கருவிகளையும் வைத்திருப்பதை ஆசிரியர் உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<p><b>அறிமுகம்:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>குழு நடவடிக்கையை மேற்கொள்ளுதல் (ஒவ்வொரு குழுவும் ஓர் அளவைப் பிரதிநிதித்தல்).</li> </ol> <p><b>நடவடிக்கை 1: (நீட்டலளவை)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>இரண்டு மாணவர்களைக் குறிப்பிற்றித் தெரிவு செய்தல்.</li> <li>இரு மாணவர்களும் நடந்து ஆசிரியர் மேசையின் அருகில் செல்லுதல். (இருவரும் நடந்த தூரத்தை ஒப்பிடுதல்).</li> <li>தூரம் அல்லது அருகாமையை ஒப்பிடும் வகையில் அதே இரண்டு மாணவர்களும் தூரமாகவும் அருகிலும் நடத்தல்.</li> <li>பட அட்டை துணையுடன் தூரம் அல்லது அருகில் என்பதைப் புரிந்து கொள்ள மேற்காணும் நடவடிக்கையை மீண்டும் செய்தல்.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• திடப்பொருள் : மாணவர் மேசை, ஆசிரியர் மேசை, பாட நூல், பயிற்சி நூல், கண்ணாடி குவளை, வெவ்வேறு அளவில் நீர் நிரப்பப்பட்ட இரண்டு சம அளவுள்ள புட்டிகள்.</li> <li>• ஆசிரியர் தர அளவு அல்லாத அளவை வலியுறுத்துதல்.</li> <li>• சொற்களஞ்சியத்தைப் பயன்படுத்தி அளவைகளின் அளவுகளை வேறுபடுத்திக் காட்ட வழிகாட்டுதல். (தூரம்/அருகாமை)</li> <li>• மாணவர்களை வகுப்பின் வெளிப்புற நடவடிக்கைகளுக்குக் கொண்டு செல்லுதல்.</li> </ul>
 <p>(பாடநூல் Jilid 2 பக்கம் 51ஐ மேற்கோள் கொள்க.)</p>		

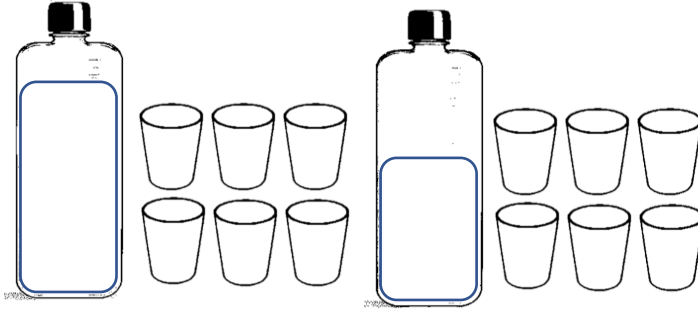
5. உயரம், குட்டை, நீளம், அகலம் ஆகியவற்றை ஒப்பிட நடவடிக்கையை மேற்கொள்ளுதல்.

**நடவடிக்கை 2: (பொருண்மை)**

1. மாணவர்கள் இரண்டு வெவ்வேறு எடையைக் கொண்ட பொருள்களை ஒப்பிடுதல்.
2. மாணவர்கள் இரண்டு பொருள்களின் எடையை ஒப்பிடுதல். (சில பயிற்சிப் புத்தகங்களும் ஒரு பாட நூலும்)
3. ஆய்வு மேற்கொள்வதன் வழி பொருள்களின் எடையை ஒப்பிடுதல். (நாடிக்கற்றல் வழி மாணவர்கள் செயல்பட ஆசிரியர் சில பொருள்களைத் தயார் செய்து வைத்தல்).

**நடவடிக்கை 3: கொள்ளளவு**

1. ஒரே அளவிலான சில குவளைகளைத் தயார் செய்தல். பின் சமமான இரண்டு போத்தல்களில் வெவ்வேறு அளவிலான கொள்ளளவில் நீரைத் தயார் செய்தல்.



2. போத்தலில் உள்ள நீரை ஒவ்வொரு குவளையிலும் முழுமையாக ஊற்றுதல்.
3. மாணவர்கள் நீர் ஊற்றப்பட்ட குவளைகளின் எண்ணிக்கையை எண்ணுதல்.
4. ஒவ்வொரு குவளையிலும் உள்ள நீரின் அளவை முழுமை, அரை, காலி என்ற சொற்களைப் பயன்படுத்திக் குறிப்பிடுதல்.

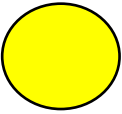
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 63

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 62

தலைப்பு	: வடிவியல்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 60 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 7.1 முப்பரிமாண வடிவம்	
கற்றல் தரம்	: 7.1.1 கனச்சதுரம், கனச்செவ்வகம், கூம்பு, சதுர அடித்தள கூம்பகம், உருளை, உருண்டை ஆகிய வடிவங்களைப் பெயரிடுவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: <p>நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. முப்பரிமாண வடிவங்களை அடையாளம் காணுதல்.</li> <li>2. திடப்பொருளுடன் முப்பரிமாண வடிவங்களைத் தொடர்புப் படுத்துதல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை மாணவர்கள் மேசை மேல் வைக்கப்பட்ட முப்பரிமாண வடிவத்தை உற்றுநோக்குதலின் வழி தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர், மாணவர்கள் முப்பரிமாண வடிவத்தைப் புரிந்து கொள்வதை உறுதி செய்தல். மாணவர்கள் முப்பரிமாண வடிவத்தைச் சரியான முறையில் பெயரிடுவதை உறுதி செய்தல். தொடர்ந்து, மாணவர்களுக்குத் திடப்பொருளுடன் முப்பரிமாண வடிவங்களைத் தொடர்புப்படுத்த வழிகாட்டுதல்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. மாணவர்கள் மேசை மேல் வைக்கப்பட்ட திடப்பொருளை உற்று நோக்குதல். எடுத்துக்காட்டு: எழுதுகோல் பெட்டி, நீர்ப்புட்டி, தாயக்கட்டை, சிறிய கூம்பு.</li> <li>2. பொருள்களின் பெயர் மற்றும் அதன் வடிவங்களையொட்டிக் கலந்துரையாடுதல். பின் மாணவர்களின் சுற்றுச் சூழலில் உள்ள திடப்பொருளையொட்டிக் கேள்விப் பதில் நடவடிக்கையை மேற்கொள்ளுதல்.</li> <li>3. ஆசிரியர் ஒரு முப்பரிமாண வடிவத்தைக் காண்பித்து அதனைப் படி 1இல் உள்ள பொருளுடன் தொடர்புப்படுத்துதல்.</li> <li>4. மாணவர்கள் திடப்பொருள்களை முப்பரிமாண வடிவத்திற்கு ஏற்ப வகைப்படுத்துதல்.</li> <li>5. மாணவர்கள், ஆசிரியர் குறிப்பின்றி காண்பிக்கும் முப்பரிமாண வடிவப் படங்களின் பெயரை வாய்மொழியாகக் கூறுதல்.</li> </ol>	<p>திடப்பொருள்: எழுதுகோல் பெட்டி, நீர்ப்புட்டி, தாயக்கட்டை, சிறிய கூம்பு, பந்து மற்றும் ஏற்புடைய திடப்பொருள்கள்</p>	
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 64 – 65		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 63 – 64		

தலைப்பு	: வடிவியல்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 60 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 7.1 முப்பரிமாண வடிவம்	
கற்றல் தரம்	: 7.1.2 முப்பரிமாண வடிவங்களின் விளிம்பு, மேற்பரப்பு மற்றும் முனை ஆகியவற்றை விளக்குவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: <p>நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. முப்பரிமாண வடிவங்களின் விளிம்பு, மேற்பரப்பு, முனை ஆகியவற்றை விளக்குதல்.</li> <li>2. முப்பரிமாண வடிவங்களின் விளிம்பு, மேற்பரப்பு, முனை ஆகியவற்றின் எண்ணிக்கையை நிர்ணயித்தல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் முப்பரிமாண வடிவங்களின் விளிம்பு, மேற்பரப்பு, முனை ஆகியவற்றை மாணவர்கள் புரிந்து கொள்ள வலியுறுத்துதல். தொடர்ந்து, மாணவர்கள் ஒவ்வொரு முப்பரிமாண வடிவத்தின் விளிம்பு, மேற்பரப்பு, முனை ஆகியவற்றின் எண்ணிக்கையைத் தீர்மானிப்பதை உறுதி செய்தல்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. மாணவர்கள் முப்பரிமாண வடிவங்களின் விளிம்பு, மேற்பரப்பு, முனை ஆகியவற்றை அறிந்து கொள்ள ஆசிரியர் வழிகாட்டுதல்.</li> <li>2. மாணவர்களை 6 குழுக்களாகப் பிரித்தல். ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒரு முப்பரிமாண வடிவத்தை வழங்குதல்.</li> <li>3. மாணவர்களை முப்பரிமாண வடிவங்களின் விளிம்பு, மேற்பரப்பு, முனை ஆகியவற்றின் எண்ணிக்கையையும் தன்மைகளையும் நிர்ணயிக்குமாறு பணித்தல்.</li> <li>4. மாணவர்கள் தங்கள் படைப்புகளை வகுப்பின் முன் படைத்துக் கலந்துரையாடுதல்.</li> <li>5. மாணவர்கள் நடவடிக்கை நூலில் உள்ள பயிற்சிகளைச் செய்தல்; விடைகளைக் கலந்துரையாடுதல்.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● திடப்பொருள்: முப்பரிமாண வடிவக் கட்டை</li> <li>● திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 7.1.1</li> </ul>
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 66 – 67		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 65		





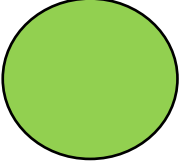
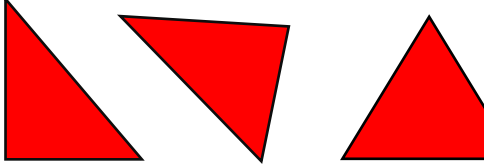
தலைப்பு	: வடிவியல்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 60 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 7.2. இருபரிமாண வடிவம்	
கற்றல் தரம்	: 7.2.1 சதுரம், செவ்வகம், முக்கோணம், வட்டம் ஆகிய வடிவங்களைப் பெயரிடுவர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: <p>நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. இருபரிமாண வடிவங்களை அறிதல்.</li> <li>2. சதுரம், செவ்வகம், முக்கோணம், வட்டம் ஆகிய வடிவங்களைப் பெயரிடுதல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை மாணவர்கள் இருபரிமாண வடிவத்தை உற்று நோக்குதல்வழி தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு இருபரிமாண வடிவங்களைப் புரிந்து கொள்ள வலியுறுத்துதல். மாணவர்கள் சதுரம், செவ்வகம், முக்கோணம், வட்டம் ஆகிய வடிவங்களின் பெயர்களைச் சரியாகப் பெயரிடுவதை உறுதி செய்தல்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. மாணவர்களிடம் வகுப்பில் உள்ள திடப்பொருள்களைக் காண்பித்து, அதன் வடிவத்தைக் கூறப் பணித்தல். எடுத்துக்காட்டு: மேசையின் மேற்பரப்பு, கடிகாரம்</li> <li>2. மாணவர்கள் ஆசிரியர் காண்பிக்கும் படத்தினை உற்று நோக்குதல். எடுத்துக்காட்டு: வட்டம்</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. காண்பிக்கப்படும் படத்தின் வடிவத்தைப் பெயரிடுக.</li> <li>ii. அதே வடிவ அமைப்பில் உள்ள வேறு திடப்பொருள்களைப் பெயரிடுக.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. நடவடிக்கை 2ஐ, சதுரம், செவ்வகம், முக்கோணம் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி மீண்டும் மேற்கொள்ளுதல்.</li> <li>4. மாணவர்கள் கற்ற இருபரிமாண வடிவங்களை வரைந்து பெயரிடுதல்.</li> <li>5. மாணவர்கள் பயிற்சித்தாள் 51ஐச் செய்தல்.</li> </ol>	<p>குறிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• திடப்பொருள்: இருபரிமாண வடிவ அட்டை, முப்பரிமாண வடிவக் கட்டை</li> <li>• முக்கோணம்: ஏதாவதொரு முக்கோண வடிவம்</li> <li>• எடுத்துக்காட்டுப் பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 51.</li> </ul>	
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 71 – 72		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 70 – 73		

## பயிற்சித்தாள் 51

பெயர்: \_\_\_\_\_

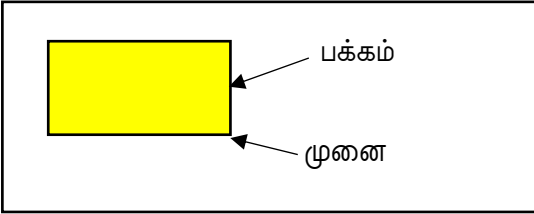
வகுப்பு: \_\_\_\_\_

அ. இருபரிமாண வடிவங்களைப் பெயரிடுக.

முக்கோணம்	வட்டம்	சதுரம்	செவ்வகம்
			
சதுரம்			
			

ஆ. இருபரிமாண வடிவங்களை வரைக.

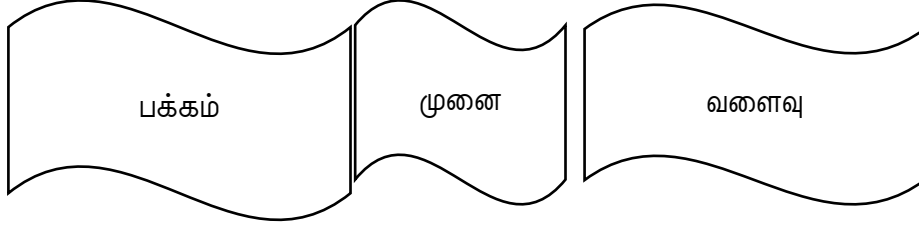
முக்கோணம்	செவ்வகம்
வட்டம்	சதுரம்

தலைப்பு	: வடிவியல்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 60 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 7.2 இருபரிமாண வடிவம்	
கற்றல் தரம்	: 7.2.2 இருபரிமாண வடிவத்தை உருவாக்க நேர்க்கோடு, பக்கம், முனை, வளைவு ஆகியவற்றை விவரிப்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	<p>நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. இருபரிமாண வடிவத்தை உருவாக்க நேர்க்கோடு, பக்கம், முனை, வளைவு ஆகியவற்றின் பங்கை விவரித்தல்.</li> <li>2. இருபரிமாண வடிவத்தை உருவாக்க பக்கம், முனை, வளைவு ஆகியவற்றின் எண்ணிக்கையை நிர்ணயித்தல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை மாணவர்கள் சமதள மேற்பரப்பு, நேர்க்கோடு, பக்கம், முனை, வளைவு ஆகியவற்றின் பொருளை அறிவதன் வழி தொடங்குதல். மாணவர்கள் இருபரிமாண வடிவங்களின் தன்மைகளை அறிய ஆசிரியர் வலியுறுத்துதல்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. மாணவர்களிடம் இருபரிமாண வடிவ அட்டையைக் காண்பித்து, அதன் பக்கம், நேர்க்கோடு, வளைவு, முனை ஆகியவற்றை விளக்குதல். எடுத்துக்காட்டு:</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. மாணவர்களைக் குழுக்களாகப் பிரித்தல். ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் இருபரிமாண வடிவத்தின் வரைபடத்தை வழங்குதல்.</li> <li>3. மாணவர்கள் கொடுக்கப்பட்ட இருபரிமாண வடிவ வரைபடத்தின் தன்மைகளைக் கண்டறிந்து குறிப்பெடுத்தல்.</li> <li>4. மாணவர்கள் தங்களது படைப்புகளை வகுப்பில் படைத்துக் கலந்துரையாடுதல்.</li> <li>5. மாணவர்கள் பயிற்சித்தாள் 52 – 54 வரை உள்ள பயிற்சிகளைச் செய்தல்.</li> </ol>	<p>குறிப்பு:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• திடப்பொருள்: இருபரிமாண வடிவ அட்டை, முப்பரிமாண வடிவக் கட்டை</li> <li>• எடுத்துக்காட்டுப் பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 52 – 54.</li> </ul>	
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 66 – 67		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 65, 70, 71		

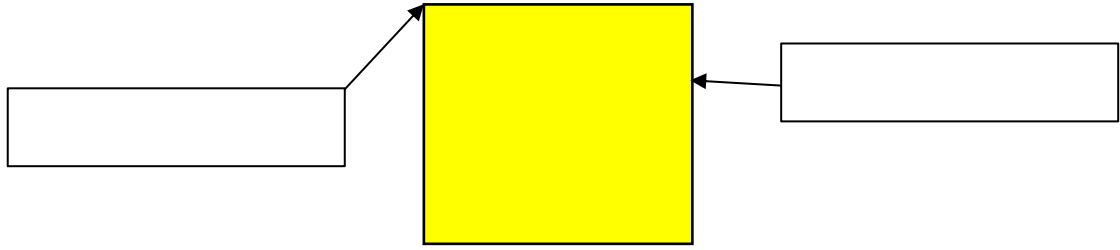
பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

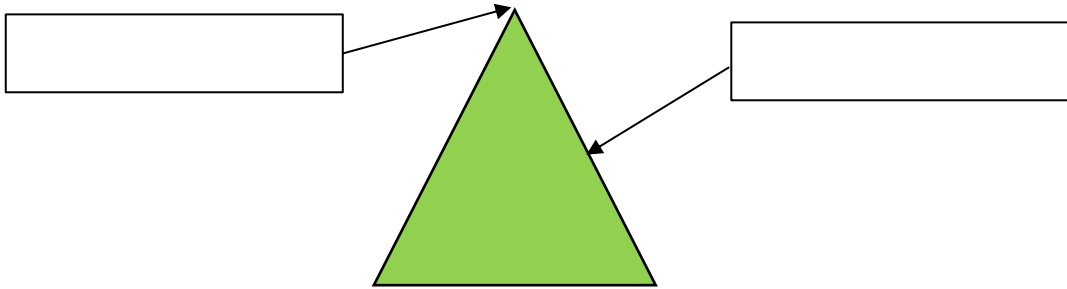
இருபரிமாண வடிவங்களின் தன்மைகளைக் குறிப்பிடுக.



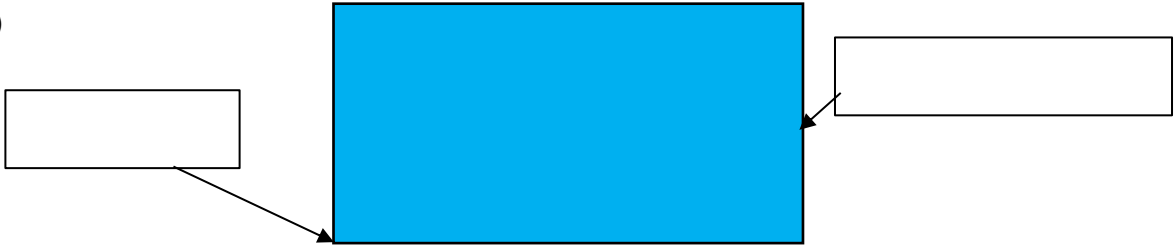
1)



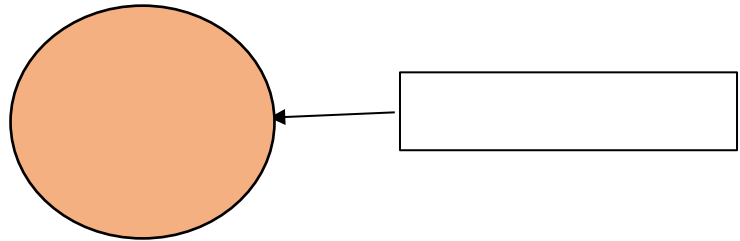
2)



3)



4)



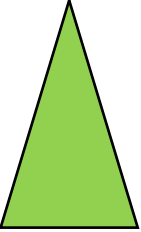
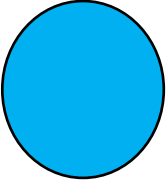


## பயிற்சித்தாள் 53

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

இருபரிமாண வடிவத்தின் தன்மைகளின் எண்ணிக்கையைக் குறிப்பிடுக.

வடிவம்	பக்கம்	முனை	வளைவு
			
			
			
			

## பயிற்சித்தாள் 54

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

அ. என்னுடைய வடிவம் என்ன?

1. என்னிடம் 4 முனையும் 4 சம அளவிலான நேர்க்கோடும் உள்ளன.


2. என்னுடைய பக்கம் வளைவானது.

3. என்னிடம் 3 நேர்க்கோடும் 3 முனையும் உள்ளன.

4. நான் ஒரு கதவு. என்னிடம் 4 முனையும் 4 நேர்க்கோடும் உள்ளன.

5. நான் ஒரு ரோத்தான் வளையம்.

ஆ. இருபரிமாண வடிவங்களில் வளைவு அற்ற வடிவங்களைக் குறிப்பிடுக.

தலைப்பு	: வடிவியல்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 60 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 7.3 பிரச்சனைக் கணக்கு	
கற்றல் தரம்	: 7.3.1 அன்றாட வாழ்க்கை தொடர்பான பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்பர்.	
கற்றல் விளக்கம்	<p>கற்பித்தல் : நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. முப்பரிமாண , இருபரிமாண வடிவங்களை அறிதல்.</li> <li>2. முப்பரிமாண, இருபரிமாண வடிவங்களின் தோரணியை அடையாளம் காணுதல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை மாணவர்கள் கற்றறிந்த முப்பரிமாண, இருபரிமாண வடிவங்களை அடையாளம் கண்டு பெயரிட்டு உறுதி செய்வதன் வழி தொடங்குதல். மாணவர்கள் முப்பரிமாண, இருபரிமாண வடிவத்தைச் சரியாகக் குறிப்பிடுவதை ஆசிரியர் உறுதிப்படுத்துதல். மாணவர்கள் தோரணியைச் சரியாக வாசித்துப் பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்பதை உறுதி செய்தல்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<p><b>முப்பரிமாண வடிவ நடவடிக்கை:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. முப்பரிமாண வடிவங்களைக் காட்சிப்படுத்தி மாணவர்களிடம் கேள்விகள் கேட்டல்.</li> <li>2. சில மாணவர்களை அழைத்து, முப்பரிமாண வடிவங்களை அடுக்கித் தோரணியை உருவாக்குதல்.</li> <li>3. மாணவர்களுக்கு வடிவங்களின் தோரணியை விளக்குதல்.</li> <li>4. மாணவர்களைக் குழுக்களாகப் பிரித்து, ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் முப்பரிமாண வடிவங்களின் படங்களைக் கொடுத்தல்.</li> <li>5. மாணவர்கள் முப்பரிமாண வடிவங்களின் படங்களை வெட்டி, தாளில் ஒட்டி, தோரணியை உருவாக்குதல். (நடவடிக்கைத் தாள் 4)</li> <li>6. மாணவர்கள் குழு வேலை முடிவுகளை வகுப்பின் முன்படைத்தல்; கலந்துரையாடுதல்.</li> </ol> <p><b>இருபரிமாண வடிவ நடவடிக்கை:</b></p> <p><b>நடவடிக்கை 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. மாணவர்களிடம் அடுக்கப்பட்ட இருபரிமாண வடிவ அட்டையைக் காட்சிப்படுத்துதல்.</li> <li>2. மாணவர்கள் வெண்பலகையில் அடுக்கப்பட்ட இருபரிமாண வடிவங்களை உற்று நோக்குதல். ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் கேள்விகள் கேட்டல்.</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li>3. மாணவர்கள் இருபரிமாண வடிவங்களை வேறொரு தோரணிக்கு அடுக்குவதன் மூலம் நடவடிக்கை 2ஐ மீண்டும் மேற்கொள்ளுதல்.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 7.1.3, 7.2.3</li> <li>• ஆசிரியர் முப்பரிமாண, இருபரிமாண வடிவங்களைக் கண்டறியவும் பெயரிடவும் திடப்பொருளைப் பயன்படுத்தலாம்.</li> <li>• இரு வடிவங்களின் தோரணியைக் கொண்டு குழு நடவடிக்கையைத் தொடங்கலாம்.</li> <li>• திடப்பொருள்: தாள், ஒட்டுவில்லை, பசை, ஏற்புடைய மற்ற திடப்பொருள்கள்.</li> <li>• எடுத்துக்காட்டு நடவடிக்கைத் தாள்: நடவடிக்கைத் தாள் 4, 5.</li> </ul>

**நடவடிக்கை 2**

1. மாணவர்களைக் குழுக்களாகப் பிரித்தல்.
2. மாணவர்களுக்கு இருபரிமாண வடிவங்களின் வரைபடத் தொகுப்பினை வழங்குதல். (நடவடிக்கைத் தாள் 5)
3. மாணவர்கள் இருபரிமாண வடிவங்களை வெட்டி, தோரணிக்கேற்ப அடுக்குதல்.
4. குழுவின் நிகராளி வகுப்பின் முன் வந்து படைத்தல்; கேள்வி பதில் அங்கம் நடத்துதல்.

பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 76

நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 81

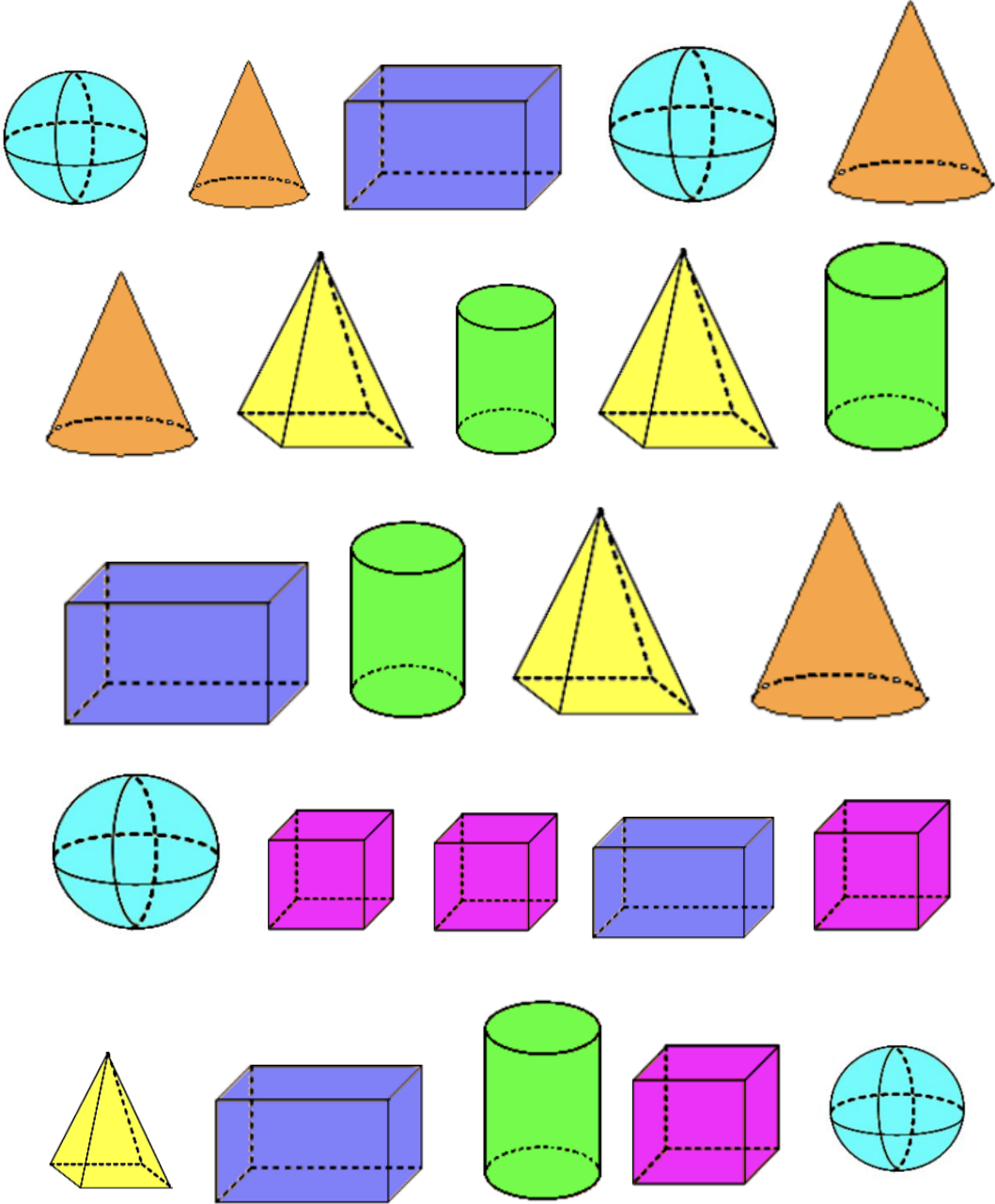


நடவடிக்கைத் தாள் 4

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

முப்பரிமாண வடிவங்களை வெட்டி தோரணிக்கேற்ப அடுக்குக.



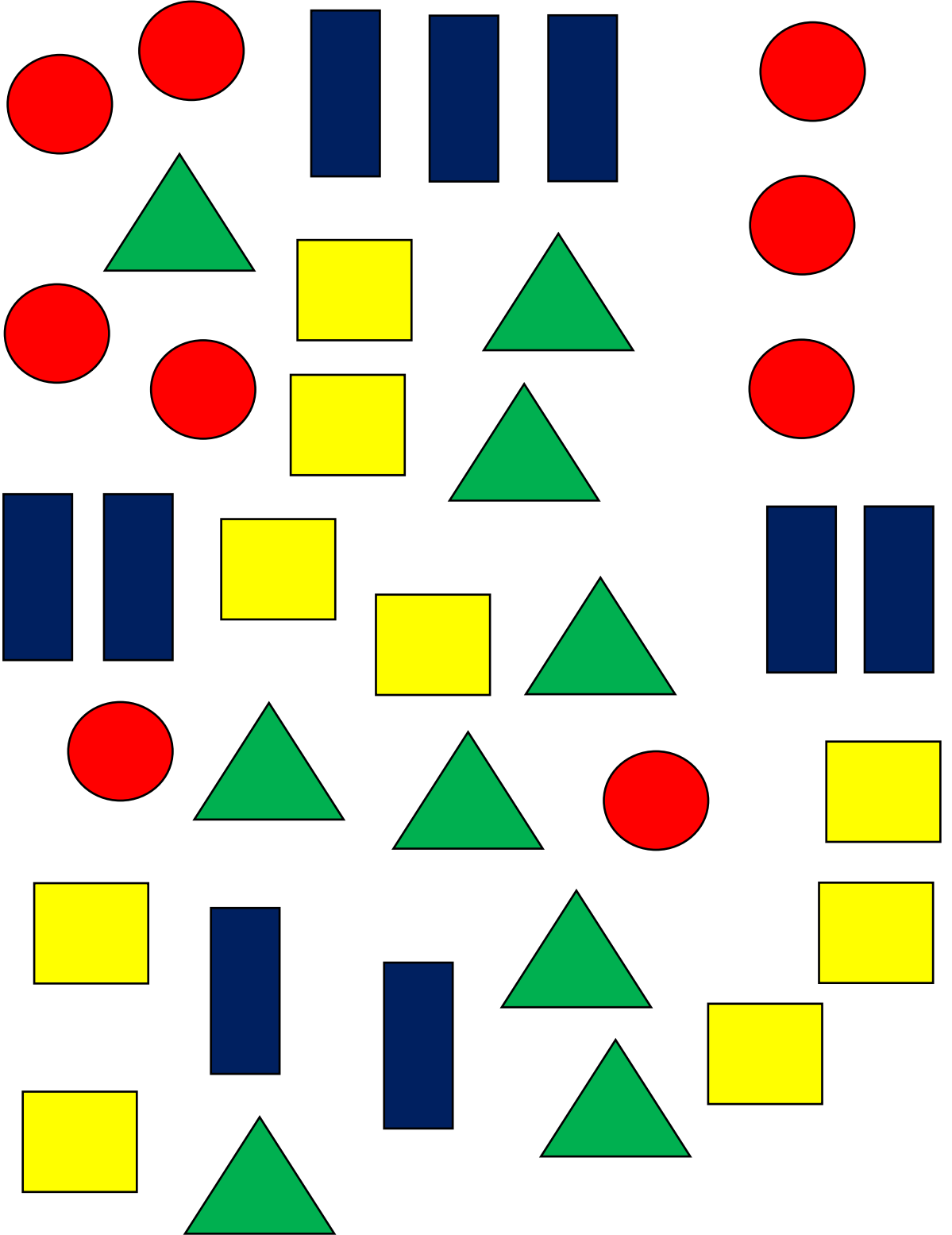
நடவடிக்கைத் தாள் 5

பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

இருபரிமாண வடிவங்களை வெட்டி தோரணிக்கேற்ப அடுக்குக.

w



தலைப்பு	: வடிவியல்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 7.3 பிரச்சனைக் கணக்கு	
கற்றல் தரம்	: 7.3.1 அன்றாட வாழ்க்கை தொடர்பான பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்பர்.	
கற்றல் விளக்கம்	கற்பித்தல் : நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. முப்பரிமாண வடிவத்தை அறிதல். 2. முப்பரிமாண வடிவங்களின் இணைப்பிலிருந்து புதிய வடிவத்தை உருவாக்குதல்.  கற்றல் கற்பித்தலை மாணவர்கள் காட்டப்படும் முப்பரிமாண வடிவத்தின் மாதிரி வரைபடங்களை உற்று நோக்குதலின்வழி தொடங்குதல். கற்றல் கற்பித்தலில் மாணவர்கள் முப்பரிமாண வடிவங்களைப் புரிந்து கொள்வதை ஆசிரியர் வலியுறுத்துதல். மாணவர்கள் வடிவங்களைச் சரியாகப் பெயரிடுவதை உறுதிப்படுத்துதல். தொடர்ந்து, மாணவர்கள் முப்பரிமாண வடிவங்களின் அடிப்படையில் மாதிரிகளை உருவாக்குதல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>		<b>குறிப்பு</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்கள் ஆசிரியர் காண்பிக்கும் திடப்பொருள்களின் அடிப்படையில் முப்பரிமாண வடிவங்களின் பெயர்களைக் கூறுதல்.</li> <li>மாணவர்களைக் குழுக்களாகப் பிரித்தல். மாணவர்கள் குழு முறையில் ஏதாவதொரு முப்பரிமாண வடிவத்தின் மாதிரியை உருவாக்குதல்.</li> <li>மாணவர்கள் முப்பரிமாண வடிவங்களின் இணைப்பின் அடிப்படையில் உருவாக்கிய மாதிரியை வகுப்பின் முன் படைத்தல்.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>திடப்பொருள்: ஏதாவதொரு முப்பரிமாண வடிவம் கொண்ட திடப்பொருள்கள்.</li> <li>திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 7.1.4</li> </ul>
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 76		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 81		

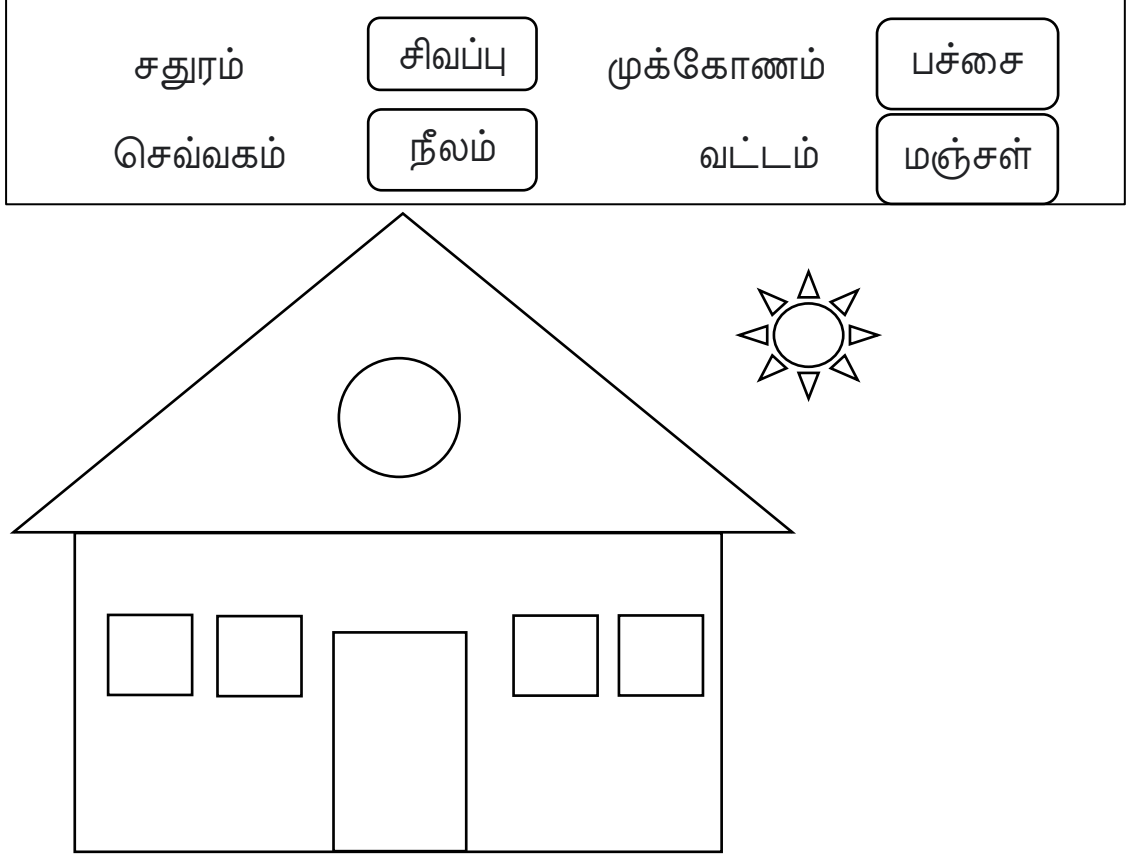
தலைப்பு	: வடிவியல்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 7.3 பிரச்சனைக் கணக்கு	
கற்றல் தரம்	: 7.3.1 அன்றாட வாழ்க்கை தொடர்பான பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. இருபரிமாண வடிவத்தை அறிதல். 2. இருபரிமாண வடிவத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு வடிவத்தை உருவாக்குதல்.  கற்றல் கற்பித்தலை, மாணவர்கள் ஆசிரியர் காண்பிக்கும் இருபரிமாண வடிவங்களின் பெயர்களைக் கூறுவதன் வழி தொடங்குதல். மாணவர்கள் வடிவங்களைச் சரியாகப் பெயரிடுவதை உறுதிப்படுத்துதல். மாணவர்கள் இருபரிமாண வடிவத்தைக் கொண்டு ஏதாவது வடிவத்தை உருவாக்குதல்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
1. மாணவர்கள் இருபரிமாண வடிவ அட்டையைக் கொண்டு அதன் பெயரைக் கூறுதல். 2. மாணவர்கள் பயிற்சித்தாள் 55இல் விடையளித்தல். 3. மாணவர்கள் சில இருபரிமாண வடிவங்களை இணைத்து ஏதாவதொரு வடிவத்தை உருவாக்குதல். 4. மாணவர்கள் வடிவங்களைக் கொண்டு உருவாக்கிய இருபரிமாண வடிவத்தை வகுப்பின் முன் படைத்தல்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● திடப்பொருள்: இருபரிமாண வடிவ அட்டை</li> <li>● திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 7.2.4</li> <li>● எடுத்துக்காட்டுப் பயிற்சித்தாள்: பயிற்சித்தாள் 55.</li> </ul>	
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 76		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 81		

## பயிற்சித்தாள் 55

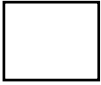

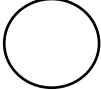
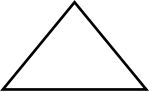
பெயர்: \_\_\_\_\_

வகுப்பு: \_\_\_\_\_

## வண்ணமிடுக

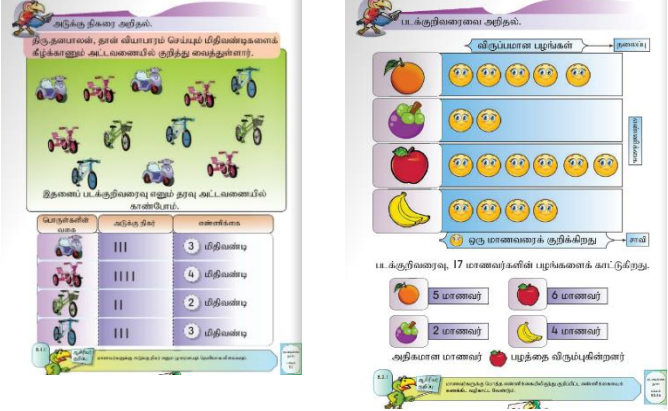


ஆ. கொடுக்கப்பட்டுள்ள இருபரிமாண வடிவத்தில் காணப்படும் வடிவங்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிப்பிடுக.

வடிவம்	எண்ணிக்கை
	
	
	
	

தலைப்பு	: தரவைக் கையாளுதல்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 8.1 தரவைச் சேகரித்தல், வகைப்படுத்துதல், நிரல்படுத்துதல்.	
கற்றல் தரம்	: 8.1.1 அன்றாடச் சூழல் தொடர்பான தரவுகளைச் சேகரிப்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: <ol style="list-style-type: none"> <li>10க்குட்பட்ட தரவுகளைச் சேகரித்தல்.</li> <li>18க்குட்பட்ட தரவுகளைச் சேகரித்தல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை தரவைக் கையாளுதலின் பொருளை விளக்கித் தொடங்குதல். ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு ஐந்து வரையிலான அடுக்கு நிகர் எண்ணிக்கை தெரிந்திருப்பதை உறுதி செய்தல். கற்றல் கற்பித்தலில் மாணவர்கள் அட்டவணையைப் பயன்படுத்தும் நடவடிக்கையை மேற்கொண்டு எண்களை எண்ணி அடுக்கு நிகரைப் பூர்த்தி செய்தல். மாணவர்கள் எண்களை எண்ணி, அடுக்கு நிகரைச் சரியாக எழுதுவதை ஆசிரியர் உறுதி செய்தல். சுற்றியுள்ள திடப்பொருள்கள் எடுத்துக்காட்டாக: ஆசிரியரின் வாகனம், புத்தகப்பைகளின் நிறம், நீர்ப்புட்டி, பந்து ஆகியவற்றைக் கொண்டு, தரவுகளைச் சேகரிக்கும் நடவடிக்கையை மேற்கொள்ளுதல்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. மாணவர்கள் பல்வேறு வண்ணங்களிலான பந்துகளைத் தரவுகள் சேகரிக்கப் பயன்படுத்துதல். (குறைந்தது மூன்று வண்ணங்கள்)</li> <li>2. மாணவர்களுக்குத் தரவுகளைச் சேகரிக்க அட்டவணையைக் கொடுத்தல்.</li> <li>3. மாணவர்கள் பந்தின் வண்ணத்திற்கேற்ப அவற்றை அட்டவணையில் குறிப்பிடுதல். பின், 10க்குட்பட்ட எண்களை எண்ணி அடுக்கு நிகரை உருவாக்குதல்.</li> <li>4. மாணவர்கள் ஆசிரியரின் வழிகாட்டலுடன் நண்பர்களுடன் இணைந்து விடைகளைச் சரிபார்த்தல்.</li> <li>5. 18க்குட்பட்ட எண்களை எண்ணி, தரவுகளைச் சேகரித்து அடுக்கு நிகரை உருவாக்கும் நடவடிக்கையை மீண்டும் செய்தல்.</li> <li>6. மாணவர்கள் வெண்பலகையில் வண்ண அட்டைகளை ஒட்டி தரவைச் சேகரிக்கும் நடவடிக்கையை மேற்கொள்ளுதல்.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• மாணவர்களுக்கு அடுக்கு நிகரின் செய்முறையினை வலியுறுத்துதல்.</li> <li>• திடப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட கற்றல் தரம்: 1.2.1</li> <li>• திடப்பொருள்: பந்து, வண்ண அட்டை, ஒட்டுவில்லை, நீர்ப்புட்டி, புத்தகப்பை, ஆசிரியர்களின் வாகனம், மற்ற ஏற்புடைய திடப்பொருள்கள்.</li> </ul>	
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 79 – 80		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 82 – 84		

தலைப்பு	: தரவைக் கையாளுதல்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 8.2 படக்குறிவரைவு	
கற்றல் தரம்	: 8.2.1 படக்குறிவரைவைப் படித்து, தகவலைச் சேகரிப்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	: நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்: 1. படக்குறிவரைவை அறிதல். 2. படக்குறிவரைவை வாசித்துத் தகவல்களைப் பெறுதல்.  கற்றல் கற்பித்தலைப் படக்குறிவரைவின் பொருளை விளக்குதல் மூலம் (பட வரைபடம் அல்லது குறியீடு) தொடங்குதல். ஆசிரியர் ஒரு படம் அல்லது குறியீடு, ஒரு எண்ணிக்கையைப் பிரதிநிதிக்கிறது என்பதை வலியுறுத்துதல். மாணவர்கள் படக்குறிவரைச் சரியாக எண்ணி, வாசித்துத் தகவல்களைச் சேகரிக்கும் திறனைப் பெற்றிருக்க வேண்டும்.	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
1. மாணவர்கள் பாடநூல் பக்கம் 81இல் உள்ள படக்குறிவரைவைப் பார்த்தல். 2. மாணவர்களுக்கு ஆசிரியர் படக்குறிவரைவை வாசிக்கவும்; தகவல்களைப் பெறவும் வழிகாட்டுதல். 3. மாணவர்கள் படக்குறிவரைவின் தகவல்களைப் பெற ஆசிரியருடன் கேள்வி பதில் அங்கம் நடத்துதல். 4. மாணவர்கள் வெண்பலகையில் ஒட்டப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் வண்ண அட்டையை ஒட்டுதல். 5. மாணவர்களுக்கு ஆசிரியர் படக்குறிவரைவை வாசிக்கவும் தகவல்களைப் பெறவும் வழிகாட்டுதல்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• மாணவர்களிடம் ஒரு பிரதிநிதி ஒன்று என்ற எண்ணிக்கையை மட்டுமே பிரதிநிதிக்கிறது என்பதை வலியுறுத்துதல்.</li> <li>• திடப்பொருள்: வண்ண அட்டை, ஒட்டுவில்லை, மணிலா அட்டை</li> </ul>	
பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 81 – 82		
நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 85 – 87		

தலைப்பு	: தரவைக் கையாளுதல்	பரிந்துரைக்கப்பட்ட நேரம்: 120 நிமிடம்
உள்ளடக்கத் தரம்	: 8.3 பிரச்சனைக் கணக்கு	
கற்றல் தரம்	: 8.3.1 அன்றாடச் சூழல் தொடர்பான பிரச்சனைக் கணக்குகளுக்குத் தீர்வு காண்பர்.	
கற்றல் கற்பித்தல் விளக்கம்	<p>நிரல்படுத்தப்பட்ட உள்ளடக்கம்:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>எண்ணி, அடுக்கு நிகரை உருவாக்குதல்.</li> <li>படக்குறிவரைவை வாசித்துத் தகவல்களைப் பெறுதல்.</li> </ol> <p>கற்றல் கற்பித்தலை தரவைக் கையாளுதல் தலைப்பினை மீள்பார்வை செய்து தொடங்குதல். ஆசிரியர் மாணவர்களுக்குத் தரவை (அடுக்கு நிகர், படக்குறிவரைவு) வாசிக்க வழிகாட்டுதல். இப்பிரச்சனையைக் களைய மாணவர்கள் எண்ணும் திறனைப் பெற்றிருத்தல் வேண்டும். குழு நடவடிக்கையின் மூலம் விளையாட்டுமுறைக் கற்றலை மேற்கொள்ளலாம்.</p>	
<b>பரிந்துரைக்கப்பட்ட நடவடிக்கை</b>	<b>குறிப்பு</b>	
<p>1. மாணவர்கள் பாடநூலில் உள்ள எடுத்துக்காட்டைப் பார்த்தல்.</p>  <p style="text-align: center;"><b>பாடநூல்</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>அடுக்கு நிகரைச் செய்யும் முறை மற்றும் படக்குறிவரைவை வாசிக்கும் முறையை வலியுறுத்துதல்.</li> <li>படக்குறிவரைவில் பொருள்களின் எண்ணிக்கை 10க்கும் மேற்போகாமல் இருத்தல்.</li> <li>திடப்பொருள்: தாள், படஒட்டுவில்லை, மற்ற பொருத்தமான திடப்பொருள்கள்.</li> </ul>	
<p>2. மாணவர்கள் அட்டவணை மற்றும் படக்குறிவரைவில் உள்ள தரவுகளை வாசிக்க ஆசிரியர் வழிகாட்டுதல்.</p> <p>3. மாணவர்கள் அடுக்கு நிகர் மற்றும் படக்குறிவரைவில் உள்ள தரவைத் தொடர்புபடுத்துதல்.</p> <p>4. அடுக்கு நிகர் தொடர்பான பிரச்சனைக் கணக்கு:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>மாணவர்களிடம் தாள் ஒன்றினைக் கொடுத்தல்.</li> <li>மாணவர்கள் தங்களுக்குப் பிடித்தமான உணவைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுதல். (எடுத்துக்காட்டு: பொரித்த கோழி, "டோனாட்" மற்றும் பனிக்கூழ்)</li> <li>மாணவர்கள் வெண்பலகையில் தங்களின் தாள்களை ஒட்டுதல்.</li> </ol>		



<p>iv. மாணவர்கள் தரவைச் சேகரிக்க ஆசிரியர் வழிகாட்டுதல்.</p> <p>5. படக்குறிவரைவு தொடர்பான பிரச்சனைக் கணக்கு:</p> <p>i. ஆசிரியர் குறிப்பின்றி மாணவர்களிடம் பட ஒட்டுவில்லையைக் கொடுத்தல்.</p> <p>ii. மாணவர்களைத் தங்களின் விருப்பத்திற்கேற்ப படஒட்டுவில்லையை ஒட்டப் பணித்தல்.</p> <p>6. மாணவர்கள் படக்குறிவரைவிலிருந்து தகவல்களைப் பெற ஆசிரியர் வழிகாட்டுதல்.</p>	
<p>பாடநூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 83</p>	
<p>நடவடிக்கை நூல் பயன்பாடு (Jilid 2): பக்கம் 88 – 89</p>	



## JAWAPAN

Sila Scan QR code di bawah:

Scan Me



atau melayari pautan di bawah:

<https://bit.ly/JawapanMoBimTahun1>

## PANEL PENULIS

1. Hajah Nor'aidah binti Nordin Bahagian Pembangunan Kurikulum
2. Kumaresan a/l M. Subramaniam Bahagian Pembangunan Kurikulum
3. Ng Chee Hoe Bahagian Pembangunan Kurikulum
4. Ismail bin Mokhtar PPD Kuala Selangor, Selangor
5. Rabiatul Nazuha binti Mohd PPD Klang, Selangor
6. Adzwan bin Adnan SK Puncak Alam, Shah Alam, Selangor
7. Ahmad Muhaimin bin Mat Jusoh SK Taman Maluri, Kuala Lumpur
8. Connie Liew Siew Chin SJKC Mun Yee, Kuala Lumpur
9. Hong Sian Nee SK Rahang, Seremban, Negeri Sembilan
10. Kalaichelvi a/p Jayamohan SJKT Jalan Fletcher, Kuala Lumpur
11. Kuay Peck Heok SJKC Chong Hwa, Kuala Lumpur
12. Morazila binti Mian SK Putrajaya Presint 16 (1), Putrajaya
13. Muhammad Akmal bin Yaacob SK Puncak Alam 3, Shah Alam, Selangor
14. Muhammad Izla bin Abdul Majid SK Sungai Kantan, Kajang, Selangor
15. Musfirah binti Almubarak SK Putrajaya Presint 14(1), Putrajaya
16. Nor Fauziah binti Mat Jaafar SK Putrajaya Presint 11(3), Putrajaya
17. Noraini Asra binti A Rahim SK (1) Kuala Ampang, Ampang, Selangor
18. Nurol Fatihah binti Kamaruddin SK Putrajaya Presint 8(2), Putrajaya
19. Puvaneswary Muniandy SJKT Vivekananda, Petaling Jaya, Selangor
20. Rahayu binti Ab Rahman SK Putrajaya Presint 11(1), Putrajaya
21. Rasathi a/p Selvarajah SK Taman Nirwana, Ampang, Selangor
22. Rohini Devi Mahalingam SK Convent 1 Klang, Klang, Selangor
23. Sarimah binti Baharam SK Setiawangsa, Kuala Lumpur
24. Saw Yong Chia SJKC Chee Wen, Subang Jaya, Selangor
25. Suzaida binti Seman SK Sri Laksamana, Melaka

## **PENGHARGAAN**

### **PENASIHAT**

Dr. Rusmini binti Ku Ahmad  
Pengarah  
Bahagian Pembangunan Kurikulum

### **PENASIHAT EDITORIAL**

Hajah Nor'aidah binti Nordin  
Timbalan Pengarah  
Sektor Sains dan Matematik

### **PENYELARAS**

Kumaresan a/l M. Subramaniam  
Penolong Pengarah  
Sektor Sains dan Matematik

### **SUSUN ATUR**

Ng Chee Hoe  
Penolong Pengarah  
Sektor Sains dan Matematik

## TURUT MENYUMBANG

Fazlinah binti Said	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Dr. Wan Nor Fadzillah binti Wan Husin	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Dr. Wong Li Li	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Isnazhana binti Ismail	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Ramanathan a/l Nagarathinam	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Mohamad Rodzi bin Ayob	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Hajah Rofiah binti Abdul Talib	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Nur Muriza binti Musa	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Hor Lee Lan	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Siti Zulikha binti Zelkepli	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Usharani a/p Arumugam	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Vanaja a/p Ratnam	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Suthagar a/l Periannan	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Mohamad bin Sulaiman	Bahagian Pembangunan Kurikulum

## PANEL PENTERJEMAH

1. Dr. Mutharasan a/l S Sellaya@ Sellaiah PPD Larut Matang dan Selama, Perak
2. Ananthy a/p Subramaniam SJKT Segambut, Kuala Lumpur
3. Davaki a/p Perumal SJKT Durian Tunggal, Melaka
4. Gunasundari a/p Ramasamy SJKT Pulau Carey Timur, Selangor
5. Kathiravan a/l Mahalingam SK Ampang Campuran, Selangor
6. Puvaneswary a/p Sinnasamy SJKT Ladang Kuala Reman, Pahang
7. Ratha a/p Ramasamy SJKT Jalan San Peng, Kuala Lumpur
8. Ravi a/l Ramasamy SJKT Bandar Segamat, Johor
9. Ravishankar a/l S. Savandappan SJKT Bentong, Pahang
10. Sakunthala Devi a/p V. Sinnappan SJKT Permas Jaya, Johor
11. Sadheeshkumar@Kuang Leong Yee SJKT Bestari Jaya, Selangor
12. Sundari a/p Kanapan SJKT Ladang Bangi, Selangor
13. Thinagaran a/l Mutthusamy SJKT Ladang Semantan, Pahang
14. Tamil Selvi a/p K. Arumugam SJKT Batu Caves, Selangor
15. Vikram a/l Sayarama SJKT Ladang Regent, Negeri Sembilan
16. Vijayan a/l Vasudewan SJKT Merlimau, Melaka









Bahagian Pembangunan Kurikulum  
Kementerian Pendidikan Malaysia  
Aras 4, 6-8, Blok E9, Kompleks Kerajaan Parcel E  
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan  
62604 Putrajaya.

 03 8884 2000

 03 8888 9917

ISBN 978-967-420-722-9

