**PRAKATA**

Alhamdulilllah, Terima kasih kepada rakan-rakan guru dan team sumberpendidikan kerana menyediakan RPT 2022/23 untuk kegunaan guru-guru di Malaysia.  
Muaturun Percuma… **\*\*DILARANG UNTUK MENGAMBIL SEBARANG BENTUK DAN JENIS KEUNTUNGAN DARIPADA PIHAK KAMI DAN WEB INI SAMA ADA SECARA LANGSUNG ATAU TIDAK LANGSUNG.\*\***



**RANCANGAN PENGAJARAN TAHUNAN**

**MATEMATIK TAMBAHAN TINGKATAN 5**

**2021**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| MINGGU | STANDARD KANDUNGAN | STANDARD PEMBELAJARAN | CATATAN |
| MINGGU 1  21 Mac – 24 Mac 2022 | 1.1 Radian | **1.1.1 Membuat perkaitan antara ukuran sudut dalam radian dengan darjah** |  |
| MINGGU 2  27 Mac – 31 Mac 2022 | **1.2 PanjangLengkokSuatu Bulatan** | **1.2.1 Menentukan**  **(i) panjang lengkok,**  **(ii) jejari, dan**  **(iii) sudut tercangkum di pusat bulatan.**  **1.2.2 Menentukan perimeter tembereng suatu bulatan.**  **1.2.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan panjang lengkok.** |  |
| MINGGU 3  3 April – 7 April 2022 | **1.3 Luas Sektor Suatu Bulatan** | **Murid boleh:**  **1.3.1 Menentukan**  **(i) luas sektor,**  **(ii) jejari, dan**  **(iii) sudut tercangkum di pusat bulatan.**  **1.3.2 Menentukan luas tembereng suatu bulatan.**  **1.3.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan luas sektor.** |  |
| MINGGU 4  10 April – 14 April 2022 | **1.4 AplikasiSukatan Membulat** | **1.4.1 Menyelesaikan masalah yang melibatkan sukatan membulat.** |  |
| MINGGU 5  17 April – 21 April | **2.1 Had dan Hubungannya dengan Pembezaan** | **2.1.1 Menyiasat dan menentukan nilai had suatu fungsi apabila pemboleh ubah menghampiri sifar.**  **2.1.2 Menentukan terbitan pertama suatu fungsi f(x)melalui pembezaan dengan prinsip pertama.** |  |
| MINGGU 6  24 April – 28 April 2022 | **2.2 Pembezaan Peringkat Pertama** | **.2.1 Menerbitkan rumus terbitan pertama secara**  **n**  **induktif bagi fungsi y  ax , a pemalar dan n**  **integer.**  **2.2.2 Menentukan terbitan pertama bagi suatu fungsi algebra.**  **2.2.3 Menentukan terbitan pertama fungsi gubahan.**  **2.2.4 Menentukan terbitan pertama bagi suatu fungsi yang melibatkan hasil darab dan hasil bahagi ungkapan algebra.** |  |
| MINGGU 7  1 Mei – 5 Mei 2022  MINGGU 8  8 Mei – 12 Mei 2022 | **2.3 Pembezaan Peringkat Kedua** | **2.3.1 Menentukan terbitan kedua bagi fungsi algebra.** |  |
| MINGGU 9  15 Mei – 19 Mei 2022 | **2.4 Aplikasi Pembezaan** | **2.4.1 Mentafsir kecerunan tangen kepada satu lengkung pada titik-titik yang berlainan.**  **2.4.2 Menentukan persamaan tangen dan normal kepada satu lengkung pada suatu titik.**  **2.4.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan tangen dan normal.**  **2.4.4 Menentukan titik pusingan dan menghuraikan sifat titik pusingan tersebut.** |  |
| MINGGU 10  22 Mei – 26 Mei 2022 |  | **2.4.5 Menyelesaikan masalah yang melibatkan nilai maksimum dan nilai minimum serta mentafsir penyelesaian tersebut.**  **2.4.6 Mentafsir dan menentukan kadar perubahan bagi kuantiti yang terhubung.**  **2.4.7 Menyelesaikan masalah yang melibatkan kadar perubahan bagi kuantiti yang terhubung dan mentafsir penyelesaian tersebut.**  **2.4.8 Mentafsir dan menentukan perubahan kecil dan penghampiran suatu kuantiti.**  **2.4.9 Menyelesaikan masalah yang melibatkan perubahan kecil dan penghampiran suatu kuantiti.** |  |
| MINGGU 11  29 Mei – 2 Jun 2022 | **3.1 PengamiranSebagai Songsangan**  **Pembezaan** | **3.1.1 Menjelaskan perkaitan antara pembezaan dan pengamiran.** |  |
| MINGGU 12  5 Jun – 11 Jun 2022 | **Cuti Penggal 1** |  |  |
| MINGGU 13  12 Jun – 18 Jun 2022 | **3.2 KamiranTakTentu** | **.2.1 Menerbitkan rumus kamiran tak tentu secara induktif.**  **3.2.2 Menentukan kamiran tak tentu bagi fungsi algebra.**  **3.2.3 Menentukan kamiran tak tentu bagi fungsi berbentuk (𝑎𝑥 + 𝑏)𝑛, dengan keadaan a dan b ialah pemalar, n integer dan n  –1.**  **3.2.4 Menentukan persamaan lengkung daripada fungsi kecerunan.** |  |
| MINGGU 14  19 – 25 Jun 2022 | **3.3 Kamiran Tentu** | **3.3.1 Menentukan nilai kamiran tentu bagi fungsi algebra.**  **3.3.2 Menyiasat dan menerangkan perkaitan antara had bagi hasil tambah luas segi empat tepat dengan luas di bawah suatu lengkung.**  **3.3.3 Menentukan luas suatu rantau.**  **3.3.4 Menyiasat dan menerangkan perkaitan antara had bagi hasil tambah isi padu silinder dengan isi padu janaan daripada kisaran suatu rantau.** |  |
| MINGGU 15  26 Jun – 2 Julai 2022 |  | **3.3.5 Menentukan isi padu janaan bagi suatu rantau yang dikisarkan pada paksi-x atau paksi-y.** |  |
| MINGGU 16  3 Julai – 9 Julai 2022 | **3.4 Aplikasi Pengamiran** | **3.4.2 Menyelesaikan masalah yang melibatkan pengamiran.** |  |
| MINGGU 17  10 Julai – 16 Julai 2022 | **4.1 Pilih Atur** | **4.1.1 Menyiasat dan membuat generalisasi tentang petua pendaraban.**  **4.1.2 Menentukan bilangan pilih atur bagi: (i) n objek yang berbeza.**  **(ii) n objek yang berbeza diambil r objek pada satu masa.**  **(iii) n objek yang melibatkan objek secaman.**  **4.1.3 Menyelesaikanmasalahyangmelibatkanpilih atur dengan syarat tertentu.** |  |
| MINGGU 18  17 Julai – 23 Julai 2022 | **4.2 Gabungan** | **4.2.1 Membanding beza pilih atur dan gabungan.**  **4.2.2 Menentukan bilangan gabungan r objek dipilih daripada n objek yang berbeza pada satu masa.**  **4.2.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan gabungan dengan syarat tertentu.** |  |
| MINGGU 19  24 Julai – 30 Julai 2022 | **5.1 Pemboleh Ubah Rawak** | **5.1.1 Menjelaskan maksud pemboleh ubah rawak.**  **5.1.2 Membanding dan membeza pemboleh ubah rawak diskret dan pemboleh ubah rawak selanjar.** |  |
| MINGGU 20  31 Julai – 6 Ogos 2022 |  | **5.1.3 Menerangkan maksud taburan kebarangkalian pemboleh ubah rawak diskret.**  **5.1.4 Membina jadual dan melukis graf taburan kebarangkalian pemboleh ubah rawak diskret.** |  |
| MINGGU 21  7 Ogos – 13 Ogos 2022 | **5.2 Taburan Binomial** | **5.2.1 Menerangkan maksud taburan binomial.**  **5.2.2 Menentukan kebarangkalian suatu peristiwa bagi taburan binomial.**  **5.2.3 Mentafsir maklumat, membina jadual dan melukis graf taburan binomial.** |  |
| MINGGU 22  14 Ogos – 20 Ogos 2022 |  | **5.2.4 Menentukan dan menerangkan nilai min, varians dan sisihan piawai bagi suatu taburan binomial.**  **5.2.5 Menyelesaikan masalah yang melibatkan taburan binomial.** |  |
| MINGGU 23  21 Ogos – 27 Ogos 2022 | **5.3 Taburan Normal** | **5.3.1 Menyiasat dan menerangkan ciri-ciri graf taburan normal.**  **5.3.2 Menerangkan maksud taburan normal piawai.**  **5.3.3 Menentukan dan mentafsir skor piawai, Z.**  **5.3.4 Menentukan kebarangkalian suatu**  **peristiwa bagi taburan normal.**  **5.3.5 Menyelesaikan masalah yang melibatkan taburan normal.** |  |
| MINGGU 24  28 Ogos – 3 September 2022 |  |  |  |
| MINGGU 25  4 Sept – 10 Sept 2022 | **Cuti Penggal 2** |  |  |
| MINGGU 26  11 Sept – 17 Sept 2022 | **6.1 SudutPositifdanSudut Negatif** | **6.1.1 Mewakilkan sudut positif dan sudut negatif dalam satah Cartes.** |  |
| MINGGU 27  18 Sept – 24 Sept 2022 | **6.2 NisbahTrigonometri bagi Sebarang Sudut** | **6.2.1 Membuat perkaitan antara sekan, kosekan dan kotangen dengan sinus, kosinus dan tangen bagi sebarang sudut dalam satah Cartes.**  **6.2.2 Menentukan nilai nisbah trigonometri bagi sebarang sudut.** |  |
| MINGGU 28  25 Sept – 1 Oktober 2022 | **6.3 GrafFungsiSinus, Kosinus dan Tangen** | **Murid boleh:**  **6.3.1 Melukis dan melakar graf fungsi trigonometri:**  **(i) y=asinbx+c (ii) y=akosbx+c (iii) y=atanbx+c**  **dengan a, b dan c ialah pemalar dan b > 0.**  **6.3.2 Menyelesaikan persamaan trigonometri dengan kaedah graf.** |  |
| MINGGU 29  2 Oktober – 8 Oktober 2022 | **6.4 Identiti Asas** | **6.4.1 Menerbitkan identiti asas:**  **(i) sin2𝐴+kos2𝐴=1 (ii) 1+tan2𝐴=sek2𝐴 (iii) 1+kot2𝐴=kosek2𝐴**  **6.4.2 Membuktikan identiti trigonometri menggunakan identiti asas.** |  |
| MINGGU 30  9 Oktober – 15 Oktober 2022 | **6.5 RumusSudutMajmuk dan Rumus Sudut**  **Berganda** | **6.5.1 Membuktikan identiti trigonometri dengan menggunakan rumus sudut majmuk bagi sin (A  B), kos (A  B) dan tan (A  B).**  **6.5.2 Menerbitkan rumus sudut berganda bagi sin 2𝐴, kos 2𝐴 dan tan 2𝐴.**  **6.5.3 Membuktikan identiti trigonometri dengan menggunakan rumus sudut berganda.** |  |
| MINGGU 31  16 Oktober – 22 Oktober 2022 | **6.6 AplikasiFungsi Trigonometri** | **6.6.1 Menyelesaikan persamaan trigonometri.**  **6.6.2 Menyelesaikan masalah yang melibatkan fungsi trigonometri.** |  |
| MINGGU 32  23 Oktober – 29 Oktober 2022 | **7.1 ModelPengaturcaraan Linear** | **7.1.1 Membentuk model matematik bagi suatu situasi berdasarkan kekangan yang diberi dan seterusnya mewakilkan model tersebut secara grafik.** |  |
| MINGGU 33  30 Oktober – 5 November 2022 | **7.2 Aplikasi Pengaturcaraan Linear** | **7.2.1 Menyelesaikan masalah yang melibatkan pengaturcaraan linear secara graf.** |  |
| MINGGU 34  6 November – 12 November 2022 | **8.1 Sesaran, Halaju dan Pecutan sebagai Fungsi Masa** | **8.1.1 Memerihalkan dan menentukan sesaran seketika, halaju seketika dan pecutan seketika suatu zarah.**  **8.1.2 Menentukan jumlah jarak yang dilalui oleh suatu zarah dalam suatu tempoh masa tertentu.** |  |
| MINGGU 35  13 November –19 November 2022 | **8.2 Pembezaan dalam Kinematik Gerakan**  **Linear** | **8.2.1 Menghubung kait antara fungsi sesaran, fungsi halaju dan fungsi pecutan.**  **8.2.2 Menentukan dan mentafsir halaju seketika suatu zarah daripada fungsi sesaran.**  **8.2.3 Menentukan dan mentafsir pecutan seketika suatu zarah daripada fungsi halaju dan fungsi sesaran.** |  |
| MINGGU 36  20 November – 26 November 2022 | **8.3 Pengamirandalam Kinematik Gerakan Linear** | **8.3.1 Menentukan dan mentafsir halaju seketika suatu zarah daripada fungsi pecutan.**  **8.3.2 Menentukan dan mentafsir sesaran seketika suatu zarah daripada fungsi halaju dan fungsi pecutan.** |  |
| MINGGU 37  27 November – 3 Disember 2022 | **8.4 Aplikasi Kinematik Gerakan Linear** | **8.4.1 Menyelesaikan masalah kinematik gerakan linear yang melibatkan pembezaan dan pengamiran.** |  |
| MINGGU 38  4 Disember – 10 Disember 2022 |  |  |  |
| MINGGU 39  11 Disember – 17 Disember 2022 |  |  | **Cuti Penggal 3** |
| MINGGU 40  18 Disember – 24 Disember 2022 |  |  | **Cuti Penggal 3** |
| MINGGU 41  25 Disember – 31 Disember 2022 |  |  | **Cuti Penggal 3** |
| MINGGU 42  1 Januari –7 Januari 2023 |  |  |  |
| MINGGU 43  8 Januari – 14 Januari 2023 |  |  |  |
| MINGGU 44  15 Januari – 21 Januari 2023 |  |  |  |
| MINGGU 45  22 Januari – 28 Januari 2023 |  |  |  |
| MINGGU 46  29 Januari – 4 Februari 2023 |  |  |  |
| MINGGU 47  5 Februari – 11 Februari 2023 |  |  |  |
| MINGGU 48  12 Februari – 18 Februari 2023 |  |  |  |
| MINGGU 49  19 Februari – 25 Februari 2023 | **CUTI AKHIR PENGGAL 2022/2023** |  |  |
| MINGGU 50  26 Februari – 4 Mac 2023 | **CUTI AKHIR PENGGAL 2022/2023** |  |  |
| MINGGU 51  5 Mac – 11 Mac 2023 | **CUTI AKHIR PENGGAL 2022/2023** |  |  |