

SKEMA JAWAPAN

MODUL PENINGKATAN PRESTASI MURID
TINGKATAN 5

TAHUN 2022 / 2023

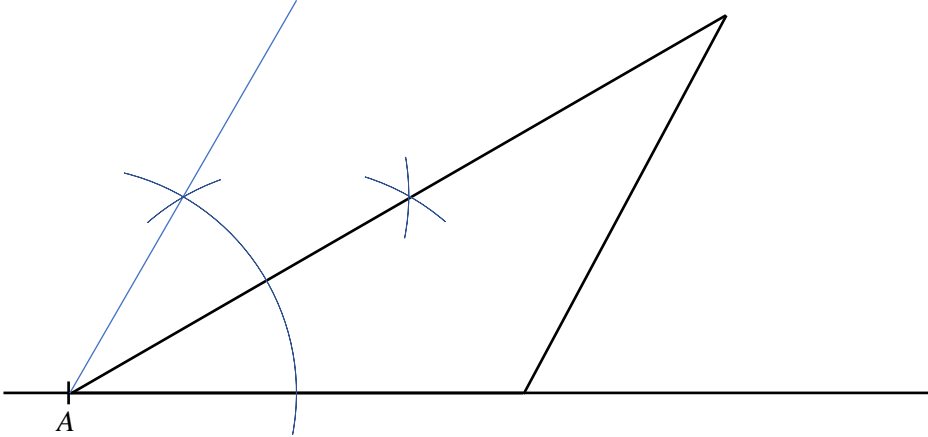
MATEMATIK

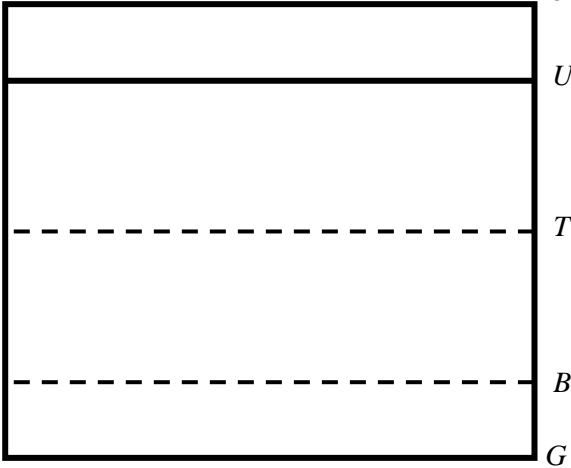
KERTAS 2

(1449/2)

PERATURAN PERMARKAHAN

Peraturan Pemarkahan ini mengandungi 10 halaman bercetak.

1.	$25x + 30y = 227.50$ $21x + 33y = 214.50$ Nota: Terima mana-mana dua pemboleh ubah yang berbeza	1m 1m
2.	(a) $y \leq 8$	1m
	(b) Tidak memuaskan Titik (4, 8) tidak memuaskan ketaksamaan $y > 2x$	1m 1m
3.	 <p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Garis lurus AB ditanda dengan tepat berukuran 6 cm, terima 1m. 2. Garis lurus AC dilukis dengan tepat berukuran 10 cm dengan $\angle BAC = 30^\circ$ <u>DAN</u> garis lengkok binaan dilukis dengan betul menggunakan jangka lukis, terima 2m. 3. Segi tiga dilukis sempurna seperti skema jawapan dengan ukuran yang tepat <u>TANPA</u> garis lengkok binaan dilukis dengan betul menggunakan jangka lukis, terima 2m. 	3m

4.	 <p><u>Nota:</u></p> <p>Bentuk betul bagi segi empat tepat $RQFG$</p> <p>Semua garis padu tebal</p> <p>(Abai garis sempang)</p> <p>W-T dan A-B disambung dengan garis sempang</p> <p>Ukuran betul kepada ± 0.2 cm (sehala) dan semua sudut pada bucu = $90^\circ \pm 1^\circ$</p>		5m
5.	(a)	$x = -\frac{1}{2(-1)}$ $x = \frac{1}{2}$	1m
	(b)	<p>Masa = 2</p> <p>Ketinggian = 4</p>	1m

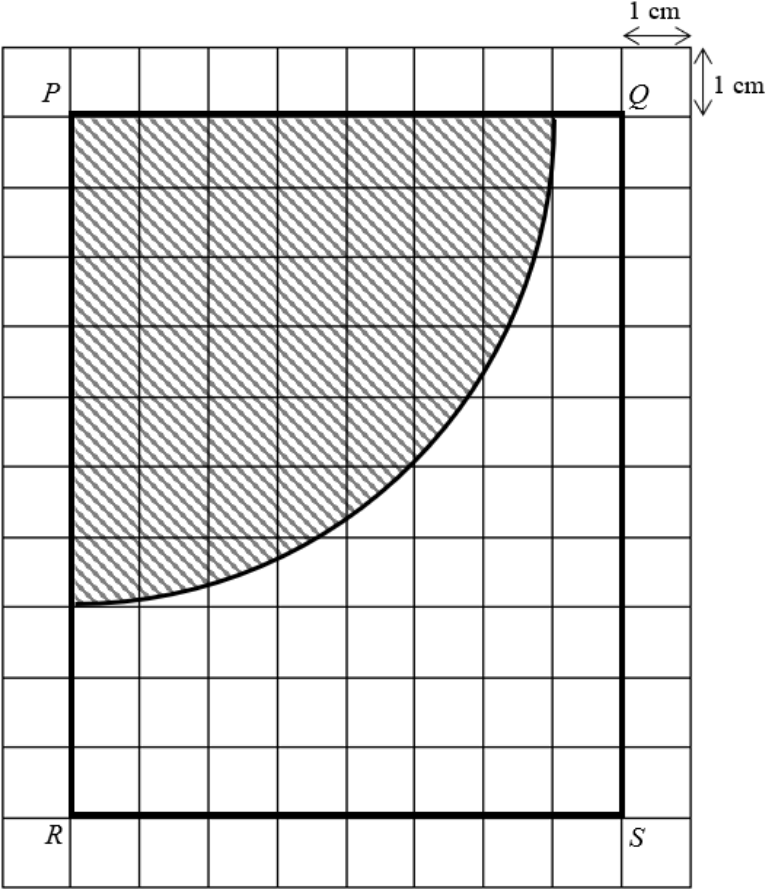
6.	(a)	$500\,000 \times \frac{3}{100} \times 30$ 450 000	1m 1m
	(b)	800 000 + 81 000 – 450 000 – 300 000 – 8 000 – 18 000 – 10 000 $\frac{95\,000}{500\,000} \times 100$ 19 %	1m 1m 1m
7.	(a)	Jika luas segi empat sama <i>RSTU</i> bukan 81 cm ² , maka panjang sisi segi empat sama <i>RSTU</i> bukan 9 cm. Benar	1m 1m
	(b)	$\frac{1}{3(n^{n-1})}, n = 1, 2, 3, \dots$	2m
8.		$x^2 + 28x - 480 = 0$	1m
		$(x - 12)(x + 40) = 0$	1m
		$x = 12$	1m
		149	1m
9.	(a)	$\frac{80}{100} \times 200\,000$ 160 000	1m 1m
	(b)	50 000 – 6 000 44 000	1m 1m
10.		$x + y = 180$ $12x + 5y = 1\,740$	1m 1m
		$\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 12 & 5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 180 \\ 1\,740 \end{pmatrix}$	1m
		$\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \frac{1}{1(5) - 1(12)} \begin{pmatrix} 5 & -1 \\ -12 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 180 \\ 1\,740 \end{pmatrix}$ <i>atau setara</i>	1m
		$x = 120$	1m
		$y = 60$	1m

11.	(a)	$m = 45$	1m
		$\frac{24 - v}{30 \times 60} \text{ atau } \frac{18}{45 \times 60}$	1m
		$\frac{24 - v}{30 \times 60} = \frac{18}{45 \times 60}$	1m
	(b)	12	1m
12.	(a)	30×60	1m
		$\frac{1}{2} \times (24 + 12) \times (30 \times 60)$	1m
		32400	1m
	32.4 km	1m	
(b)	$104\,800 + 2\,000 + (9\,000 + 2\,000 + 6\,500 + 3\,000 + 2\,300)$	2m	
	$\frac{129\,600}{9} \times 5$	1m	
	72\,000	1m	
	$(104\,800 - 100\,000) \times \frac{24}{100}$	1m	
	$10\,900 + (104\,800 - 100\,000) \times \frac{24}{100}$	1m	
	12\,052	1m	
(c)	$12\,052 - [(250 + 200) \times 12] - [(150 + 130) \times 12]$	1m	
	3\,292	1m	
	Perlu membuat bayaran tambahan kepada LHDN sebanyak RM3 292.	1m	

13.	(a)	(i)	N : Pantulan pada garis QS	2m	
		(ii)	M : Pembesaran, faktor skala 2, pusat R	3m	
	(b)	$180 - (2 \times 74)$			1m
		32°			1m
(c)	36×2^2			1m	
	144			1m	
14.	(a)	<p> $\frac{3}{5}$ dan $\frac{2}{5}$ dilihat beri 1m $\frac{2}{7}$ dan $\frac{5}{7}$ dilihat beri 1m $\frac{1}{8}$ dan $\frac{7}{8}$ dilihat beri 1m </p>			3m
		(b)	$\frac{3}{5} \times \frac{2}{7}$	1m	
		$\frac{6}{35}$			1m
		(c)	$\left(\frac{3}{5} \times \frac{5}{7}\right) + \left(\frac{2}{5} \times \frac{7}{8}\right)$		
		Nota: $\left(\frac{3}{5} \times \frac{5}{7}\right)$ atau $\left(\frac{2}{5} \times \frac{7}{8}\right)$ terima 1m			
		$\frac{109}{140}$			1m

15.	(a)	$m = 12$	1m
		$n = 8$	1m
		Kelas mod = 30 – 39	1m
	(b)	(i)	
		$\frac{(14.5 \times 3) + (24.5 \times 12) + (34.5 \times 13) + (44.5 \times 12^*) + (54.5 \times 8^*) + (64.5 \times 2)}{3 + 12 + 13 + 12^* + 8^* + 2}$	2m
	$\frac{377}{10}$ atau 37.7	1m	
	(ii)		
	$\sqrt{\frac{3(14.5^2) + 12(24.5^2) + 13(34.5^2) + 12^*(44.5^2) + 8^*(54.5^2) + 2(64.5^2)}{3 + 12 + 13 + 12^* + 8^* + 2} - 37.7^2}$	2m	
	12.72	1m	
	(c)	18	1m

16.	(a)	(i)	$2x = 40$ atau $y = x - 5$ atau setara $x = 20$ Terima jawapan tanpa kerja 2m	1m 1m
		(ii)	$5x + 35y = 6500$ atau $y = x - 100$ atau setara $40x = 10\,000$ atau $40y = 6000$ $y = 150$	1m 1m 2m
	(b)	(i)	$\sqrt{3^2 + 4^2}$ 5 km Terima jawapan tanpa kerja 2m	1m 1m
		(ii)	$m = \frac{8}{9}$ $-7 = \frac{8}{9}(-9) + c$ atau $c = 1$ $y = \frac{8}{9}x + 1$	1m 1m 1m
	(c)	(i)	$\frac{15}{37.5}$ 0.4 atau setara	1m 1m
		(ii)	$\frac{15 + 60}{3}$ atau setara 25	1m 1m

17.	(a)	 <p>Lengkuk dilukis dengan licin dan betul</p> <p>Sektor dilorek dengan betul</p>	1m 1m
	(b)	<p>(i) $\frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times 14^2 = 154$</p> <p>$154 \times 80$</p> <p>12320</p> <p>(ii) $11000 \left(1 + \frac{0.0325}{4} \right)^{(4)(5)}$</p> <p>12932.44</p> <p>Mencukupi</p>	1m 1m 1m 1m 1m
	(c)	$\frac{22}{7} \times 75^2 \times t$	1m

		2598.75×1000 <u>atau</u> 2598750 cm^3 $\frac{22}{7} \times 75^2 \times t = 2598750$ <u>atau</u> setara $t = 147 \text{ cm}$	1m 1m 1m
	(d)	$\frac{50}{100} \times 150000 = 75000$ $\frac{3}{5} \times 75000$ RM 45 000	1m 1m 1m