

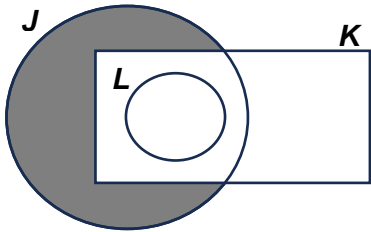
JABATAN PENDIDIKAN NEGERI MELAKA

PERATURAN PEMARKAHAN
 UJIAN DIAGNOSTIK 3 TAHUN 2024
 TINGKATAN 5

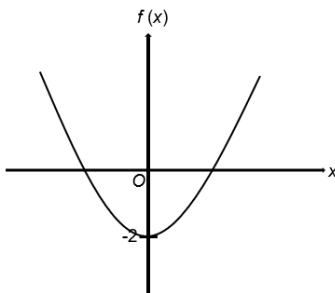
MATEMATIK KERTAS 1 (1449/1)

Soalan	Jawapan	Soalan	Jawapan	Soalan	Jawapan	Soalan	Jawapan
1	C	11	A	21	B	31	B
2	A	12	C	22	A	32	A
3	C	13	D	23	D	33	D
4	B	14	A	24	A	34	B
5	A	15	D	25	D	35	A
6	D	16	B	26	B	36	C
7	D	17	A	27	B	37	D
8	C	18	D	28	A	38	B
9	B	19	B	29	C	39	D
10	D	20	C	30	C	40	A

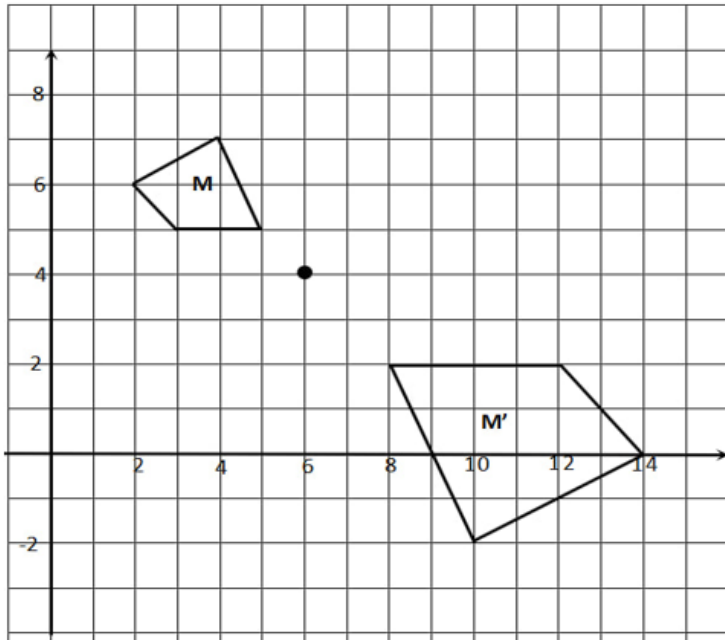
MATEMATIK KERTAS 2 (1449/2)

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Markah	
1 (a) (b)	$(6, 4)$ $\left(\frac{x+6}{2}, \frac{y+4}{2}\right) = (0, 1)$ <u>atau</u> setara $(-6, -2)$ <u>Nota :</u> Terima jawapan tanpa kerja, beri 2 markah	1 1 1	3
2 (a) (b)	$\{1, 2, 4, 6, 7\}$  <u>Nota :</u> $(J \cup L)$ dilihat, beri 1 markah	1 2	3
3 (a) (b) (c)	16 ialah nombor genap dan kuasa dua sempurna Kuat dan meyakinkan Segi tiga tidak mempunyai pepenjuru	1 1 1	3

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Markah	
4 (a) $\left(\frac{75}{100} \times 1839.50\right) - \left(\frac{30}{100} \times 1379.63\right)$ <u>atau</u> setara <u>Nota :</u> $\frac{75}{100} \times 1839.50$ <u>atau</u> $\frac{30}{100} \times 1379.63$ <u>atau</u> 1379.63 <u>atau</u> 413.89, beri 1 markah 965.74 (b) 200 000 – 8 000 192 000		2	
		1	
		1	
		1	5
5 (a) Bentuk betul heptagon $BJGFNPC$ dan segi empat $CPNL$ $GF > FN = BJ > CP = NP = NL = LC > BC$ Ukuran betul ± 0.2 cm dan sudut pada bucu = $90^\circ \pm 1^\circ$		1	
		1	
		1	
(b) 2.2 ± 0.1 cm		1	4
6 $x + y = 34$ <u>atau</u> $3x + y = 82$ $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 34 \\ 82 \end{pmatrix}$ <u>atau</u> setara $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \frac{1}{1(1) - 1(3)} \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ -3 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 34 \\ 82 \end{pmatrix}$ <u>atau</u> setara $x = 24$ $y = 10$ <u>Nota :</u> $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 24 \\ 10 \end{pmatrix}$ sebagai jawapan akhir, beri 1 markah		1	
		1	
		1	
		1	
		1	5

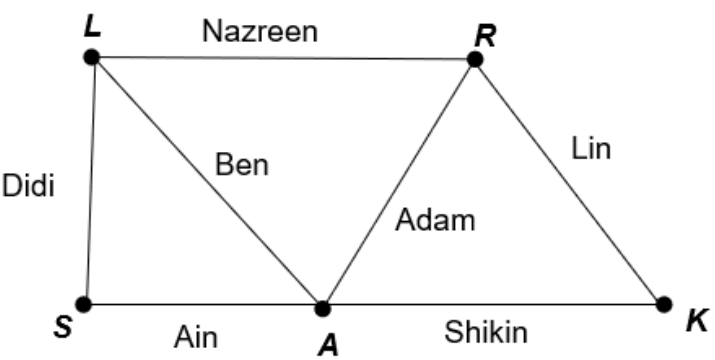
7 (a) (b)	 $\pi x^2 \times 6 = (37x + 35)\pi$ $6x^2 - 37x - 35 = 0$ $(x - 7)(6x + 5) = 0$ $x = 7$	1 1 1 1	5
8 (a) (b)(i) (ii)	$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, (B, B), (M, M)$ $\frac{3}{10}$ $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} + \frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$ $\frac{3}{5}$	1 1 1 1	4
9 (a) (b)	8.975 <u>Nota :</u> Terima $\frac{8.4+9.5+7.2+9.9+9.8+8.7+9.4+8.9}{8}$, beri 1 markah. $\sigma = \sqrt{\frac{8.4^2 + 9.5^2 + 7.2^2 + 9.9^2 + 9.8^2 + 8.7^2 + 9.4^2 + 8.9^2}{8} - 8.975^2}$ 0.8333 0.7106 Hakim lebih konsisten kerana sisihan piawainya lebih kecil	1 1 1 1	5
10	$35\,000 \times \frac{2.5}{100} \times 7$ <u>atau</u> $35\,000 \times \frac{3}{100} \times 7$ 6 125 dan 7 350 Bank Raya kerana faedah lebih tinggi	1 1 1	3



Soalan		Peraturan Pemarkahan	Markah	
11	(a)	$x + y \leq 80$ $y \geq 20$	1 1	
	(b)	Rujuk lampiran Garis $x + y = 80$, garis $x = 30$ dan garis $y = 20$ dilukis dengan betul. Rantau dilorek dengan betul	3 1	
	(c)	Min = 30 Maks = 55	1 1	
			8	
12	(a)(i)		2	
	(ii)	$(-2)^2 \times 13$ 52	1 1	
	(b) (i)	V : Pembesaran pada pusat (2, 5) dengan faktor skala $\frac{1}{2}$ <u>Nota :</u> 1. Pembesaran pada pusat (2, 5) <u>atau</u> Pembesaran dengan faktor skala $\frac{1}{2}$, beri 2 markah 2. Pembesaran, beri 1 markah	3	
	(ii)	U : Putaran 90° lawan arah jam pada pusat (8, 6) <u>Nota :</u> 1. Putaran 90° lawan arah jam <u>atau</u> Putaran 90° pada pusat (8, 6), beri 2 markah 2. Putaran, beri 1 markah	3	
			10	

13	(a)(i)	$x = 3$	1																									
	(ii)	$10 = -2(3) + c$	1																									
		$y = -2x + 16$	1																									
		$0 = -2x + 16$	1																									
		$x = 8$	1																									
	(b)(i)	$\frac{12-0}{8-0}$ <u>atau</u> setara	1																									
		$\frac{3}{2}$	1																									
		$\frac{9}{2} - 0$																										
		$\frac{2}{h-7} = \frac{3}{2}$ <u>atau</u> setara	1																									
		$h = 10$	1																									
				9																								
14	(a)(i)	$12 + 18 + 26 + 25 + 13 + 6$	1																									
		100	1																									
		<u>Nota :</u>																										
		Terima jawapan tanpa kerja, beri 2 markah																										
	(ii)																											
		<table><tr><th>Umur (tahun) / Ages (years)</th><th>Sempadan atas / Upper boundary</th><th>Kekerapan longgokan / Cumulative frequency</th></tr><tr><td>0 - 4</td><td>4.5</td><td>0</td></tr><tr><td>5 - 9</td><td>9.5</td><td>12</td></tr><tr><td>10 - 14</td><td>14.5</td><td>30</td></tr><tr><td>15 - 19</td><td>19.5</td><td>56</td></tr><tr><td>20 - 24</td><td>24.5</td><td>81</td></tr><tr><td>25 - 29</td><td>29.5</td><td>94</td></tr><tr><td>30 - 34</td><td>34.5</td><td>100</td></tr></table>	Umur (tahun) / Ages (years)		Sempadan atas / Upper boundary	Kekerapan longgokan / Cumulative frequency	0 - 4	4.5	0	5 - 9	9.5	12	10 - 14	14.5	30	15 - 19	19.5	56	20 - 24	24.5	81	25 - 29	29.5	94	30 - 34	34.5	100	
	Umur (tahun) / Ages (years)	Sempadan atas / Upper boundary	Kekerapan longgokan / Cumulative frequency																									
	0 - 4	4.5	0																									
	5 - 9	9.5	12																									
	10 - 14	14.5	30																									
	15 - 19	19.5	56																									
	20 - 24	24.5	81																									
	25 - 29	29.5	94																									
	30 - 34	34.5	100																									
		Sempadan atas : I hingga VII	1																									
	Kekerapan longgokan : I hingga VII	2																										
(b)	Rujuk lampiran																											
	Kedua-dua paksi dilukis dalam arah yang betul dengan skala seragam untuk $4.5^* \leq x \leq 34.5^*$ dan $0 \leq y \leq 100$.	1																										
	*7 titik diplot dengan betul atau garis melalui semua titik.	2																										
	<u>Nota :</u>																											
	*5 atau *6 titik diplot dengan betul, beri 1 markah.																											
	Ogif yang betul dan bersambung menggunakan skala yang diberi.	1																										
(c)	23	1																										
				10																								

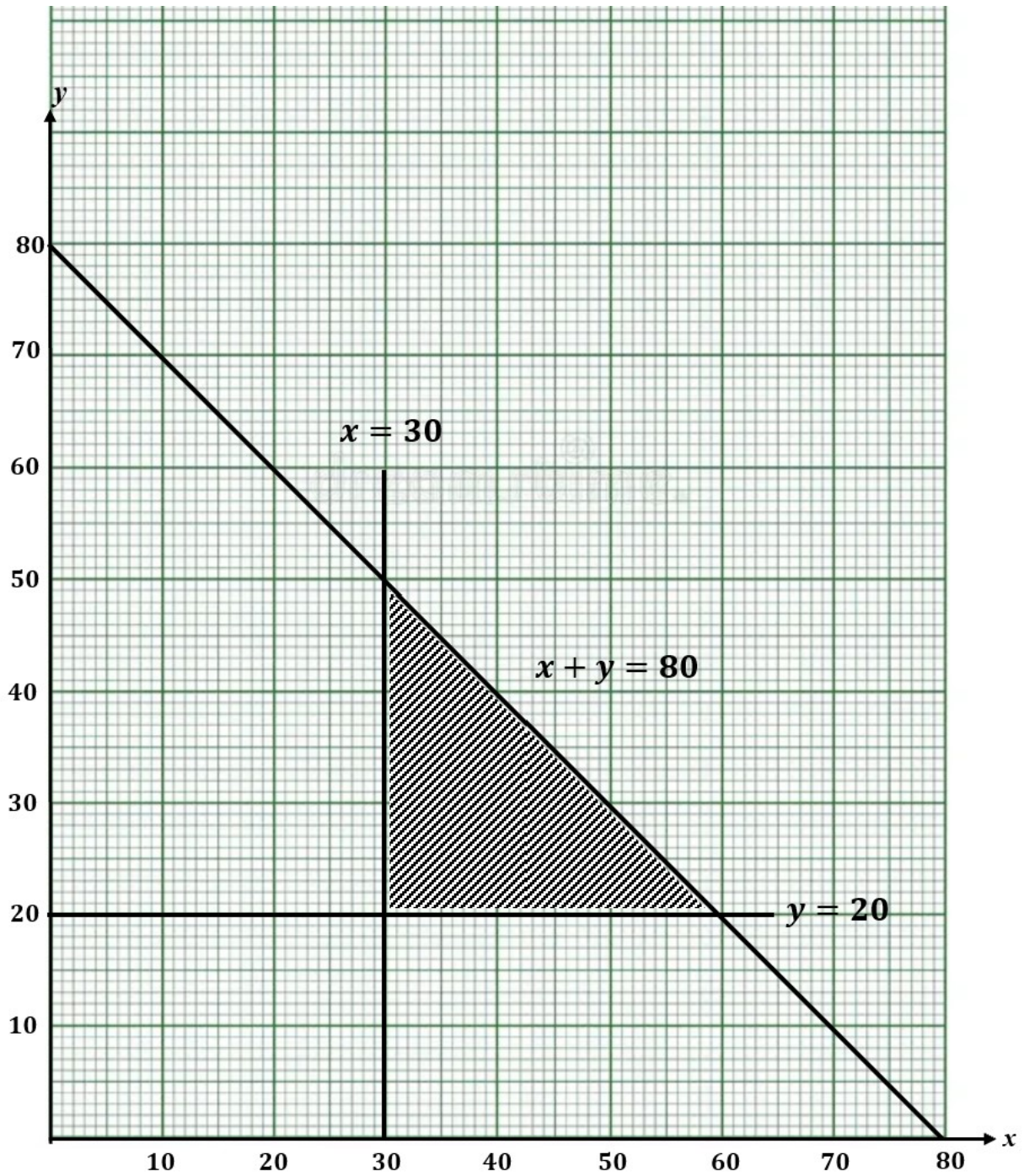
15	(a)(i)	$9\,000 + 2\,500 + 6\,700 + 3\,000$	1	
		21 200	1	
		(ii) $(78\,000 + 50\,500) - 2(1000) - 21\,200$	1	
		105 300	1	
		$10\,900 + (105\,300 - 100\,000)(\frac{24}{100})$	1	
	(b)	12 172	1	
		Harga asal kek + $(\frac{8}{100} \times \text{harga asal kek}) = 12.96$ <u>atau</u>	1	
		Harga asal kopi + $(\frac{8}{100} \times \text{harga asal kopi}) = 17.28$ <u>atau</u> setara		
		28	1	
				8

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Markah	
16 (a) (i) 90 60 (ii) $\frac{90}{\left(\frac{115}{60}\right)}$ 46.96 <u>atau</u> $46\frac{22}{23}$		1 1 1 1	 4
(b)	 <u>Nota :</u> - Graf dan bucu dilukis dan dilabel dengan betul tanpa pemberat, beri 2 markah 5 bucu dilukis betul, beri 1 markah	3	 3
(c) (i) Ahli keluarga isteri Encik Farid. Julat lebih kecil <u>atau</u> setara <u>atau</u> 18 dilihat		1 1	
(ii) $\frac{24(3) + 26(3) + 28 + 34(3) + 36(3) + 38(3) + 40(2) + 42(2)}{20}$ <u>atau</u> setara $33.3 \text{ atau } \frac{333}{10} \text{ atau } 33\frac{3}{10}$		2 1	 5
(d)	$80\,000 \times \frac{10}{100} \text{ atau } 8\,000$ $8\,000 \div 10 \text{ atau } 800$ - 300 dan tidak tercapai	1 1 1	 3
			15

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Markah	
17 (a) (i)	Laju (kmj^{-1}) Speed (kmh^{-1}) (ii) $\frac{1}{2} \times (40 + 60) \times \left(\frac{10}{60}\right)$ <math>8.333 \text{ <u>atau</u> } \frac{25}{3} \text{ <u>atau</u> } 8\frac{1}{3}</math>	3	
(b)	$3\,400 + 500 - 800 - 250 - 500 - 150 - 500 - 300$ $\frac{8\,000}{6} \text{ atau } 1400 \times 6 \text{ atau setara}$ 400 dan ya tercapai	1 1 1	3
(c)	$2x + 2(24) + 2(28) = 120 \text{ atau } x = 8 \text{ atau setara}$ $\frac{1}{2}(36)(24)$ 432	1 1 1	3
(d) (i)	$1 \times 6^2 + 2 \times 6^1 + 5 \times 6^0 \text{ atau } 1 \times 4^2 + 3 \times 4^1 + 2 \times 4^0$ 83	1 1	
(ii)	$83 - 32 \text{ atau } 51 \text{ atau setara}$ 56_9	1 1	4
			15



Graf untuk soalan 11
Graph for question 11



Graf untuk soalan 14
Graph for question 14

