

**JABATAN PENDIDIKAN NEGERI MELAKA**

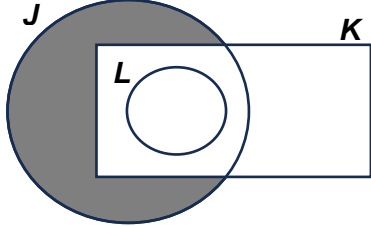
PERATURAN PEMARKAHAN  
 UJIAN DIAGNOSTIK 3 TAHUN 2024  
 TINGKATAN 5

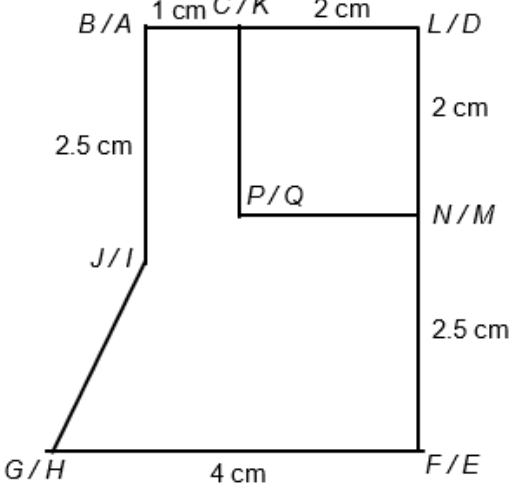
**MATEMATIK KERTAS 1 (1449/1)**

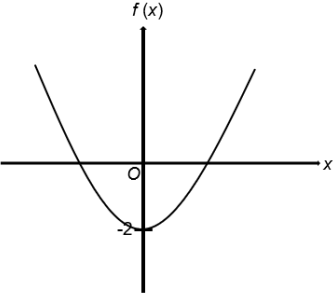
Soalan	Jawapan	Soalan	Jawapan	Soalan	Jawapan	Soalan	Jawapan
1	C	11	A	21	B	31	B
2	A	12	C	22	A	32	A
3	C	13	D	23	D	33	D
4	B	14	A	24	A	34	B
5	A	15	D	25	D	35	A
6	D	16	B	26	B	36	C
7	D	17	A	27	B	37	D
8	C	18	D	28	A	38	B
9	B	19	B	29	C	39	D
10	D	20	C	30	C	40	A

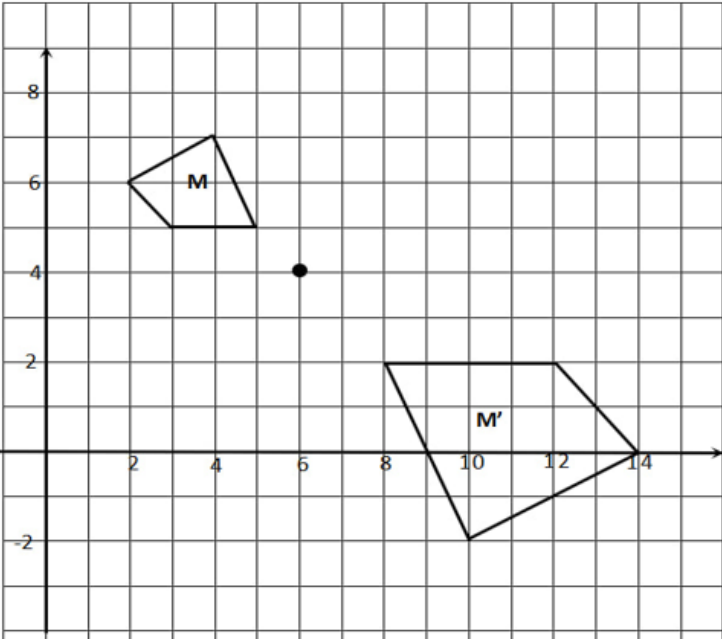
Join Telegram : [https://t.me/exercise\\_students](https://t.me/exercise_students)

**MATEMATIK KERTAS 2 (1449/2)**

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

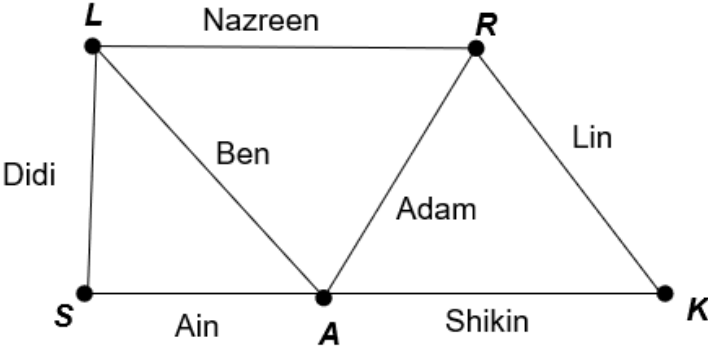
Soalan	Peraturan Pemarkahan	Markah	
<p><b>4</b> (a)</p>	<p><math>(\frac{75}{100} \times 1839.50) - (\frac{30}{100} \times 1379.63)</math> <u>atau</u> setara</p> <p><u>Nota :</u></p> <p><math>\frac{75}{100} \times 1839.50</math> <u>atau</u> <math>\frac{30}{100} \times 1379.63</math> <u>atau</u> 1379.63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

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

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

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																										
	$\frac{9-0}{h-7} = \frac{3}{2}$ <u>atau</u> setara	1																										
	$h = 10$	1																										
			<b>9</b>																									
14	(a)(i)	$12 + 18 + 26 + 25 + 13 + 6$ 100	1 1																									
	(ii)	<u>Nota :</u> Terima jawapan tanpa kerja, beri 2 markah																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Umur (tahun) / <i>Ages (years)</i></th> <th>Sempadan atas / <i>Upper boundary</i></th> <th>Kekerapan longgokan / <i>Cumulative frequency</i></th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>	Umur (tahun) / <i>Ages (years)</i>		Sempadan atas / <i>Upper boundary</i>	Kekerapan longgokan / <i>Cumulative frequency</i>	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) / <i>Ages (years)</i>	Sempadan atas / <i>Upper boundary</i>		Kekerapan longgokan / <i>Cumulative frequency</i>																							
		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)	<b>Rujuk lampiran</b> Kedua-dua paksi dilukis dalam arah yang betul dengan skala seragam untuk $4.5^* \leq x \leq 34.5^*$ dan $0 \leq y \leq 100$ . *7 titik diplot dengan betul atau garis melalui semua titik.	1 2																										
(c)	<u>Nota :</u> *5 atau *6 titik diplot dengan betul, beri 1 markah. Ogif yang betul dan bersambung menggunakan skala yang diberi.	1																										
	23	1																										
			<b>10</b>																									

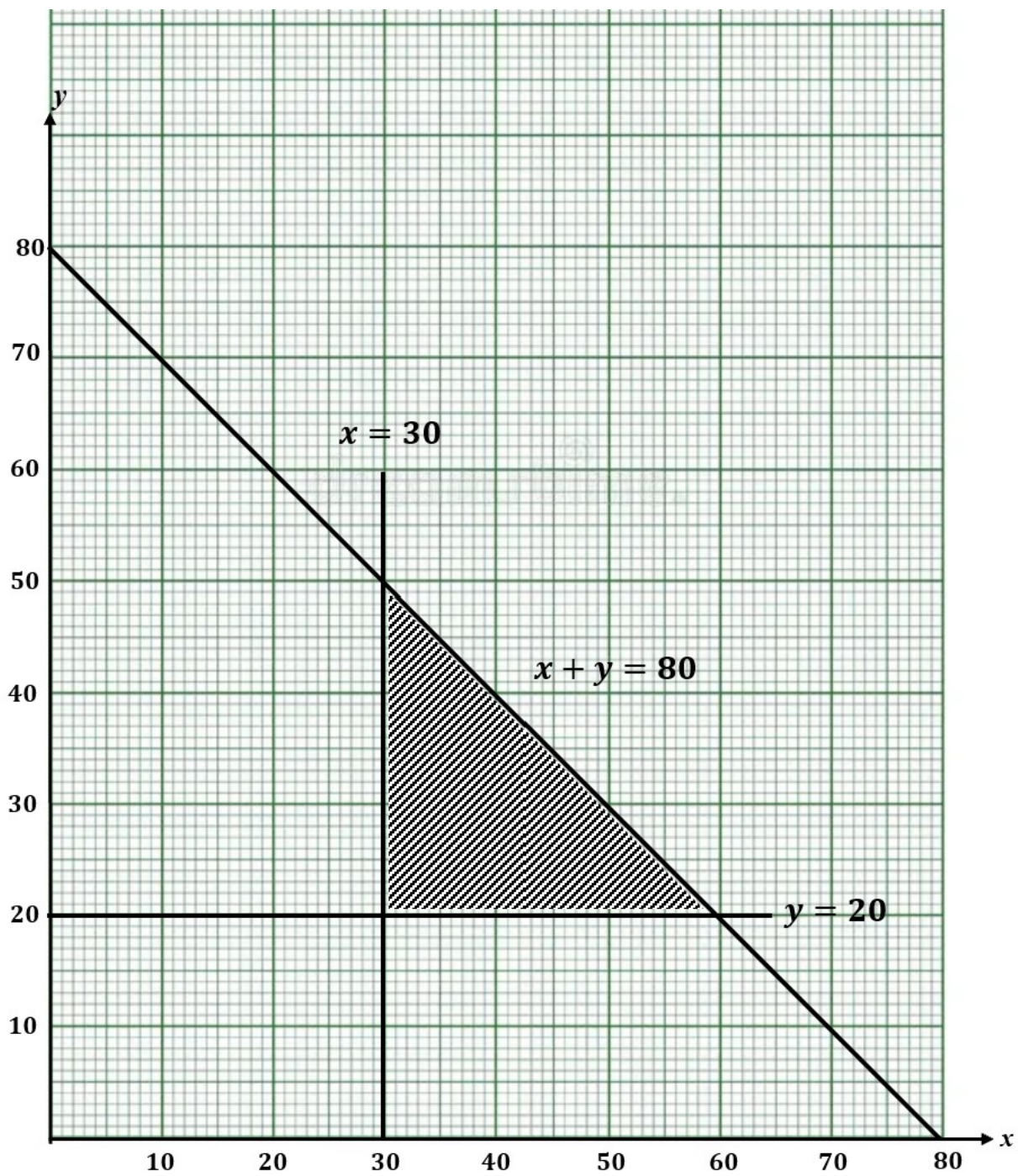
<b>15</b>	(a)(i)	$9\,000 + 2\,500 + 6\,700 + 3\,000$	1	
		21 200	1	
	(ii)	$(78\,000 + 50\,500) - 2(1000) - 21\,200$	1	
		105 300	1	
		$10\,900 + (105\,300 - 100\,000)\left(\frac{24}{100}\right)$	1	
		12 172	1	
	(b)	Harga asal kek + $\left(\frac{8}{100} \times \text{harga asal kek}\right) = 12.96$ <u>atau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

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Markah	
<p>16 (a) (i)</p> <p>(ii)</p>	<p>90</p> <p>60</p> $\frac{90}{\left(\frac{115}{60}\right)}$ <p>46.96 <u>atau</u> <math>46\frac{22}{23}</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><b>4</b></p>
<p>(b)</p>	 <p><b>Nota :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Graf dan bucu dilukis dan dilabel dengan betul tanpa pemberat, beri 2 markah</li> <li>5 bucu dilukis betul, beri 1 markah</li> </ol>	<p>3</p>	<p><b>3</b></p>
<p>(c) (i)</p> <p>(ii)</p>	<p>Ahli keluarga isteri Encik Farid.</p> <p>Julat lebih kecil <u>atau</u> setara <u>atau</u> 18 dilihat</p> $\frac{24(3) + 26(3) + 28 + 34(3) + 36(3) + 38(3) + 40(2) + 42(2)}{20}$ <p><u>atau</u> setara</p> <p>33.3 <u>atau</u> <math>\frac{333}{10}</math> <u>atau</u> <math>33\frac{3}{10}</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p><b>5</b></p>
<p>(d)</p>	<p><math>80\,000 \times \frac{10}{100}</math> <u>atau</u> 8 000</p> <p>8 000 <math>\div</math> 10 <u>atau</u> 800</p> <p>- 300 dan tidak tercapai</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><b>3</b></p>
		<p><b>15</b></p>	

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Markah	
<p>17 (a) (i)</p> <div data-bbox="389 309 1134 824" style="text-align: center;"> <p>Laju (<math>\text{kmj}^{-1}</math>) Speed (<math>\text{kmh}^{-1}</math>)</p> <p>Masa (min) Time (min)</p> </div> <p>(ii) <math>\frac{1}{2} \times (40 + 60) \times \left(\frac{10}{60}\right)</math>  <math>8.333</math> <u>atau</u> <math>\frac{25}{3}</math> <u>atau</u> <math>8\frac{1}{3}</math></p>		<p>3</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><b>5</b></p>
<p>(b)</p>	<p><math>3\ 400 + 500 - 800 - 250 - 500 - 150 - 500 - 300</math></p> <p><math>\frac{8\ 000}{6}</math> <u>atau</u> <math>1400 \times 6</math> <u>atau</u> setara  <math>400</math> dan ya tercapai</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><b>3</b></p>
<p>(c)</p>	<p><math>2x + 2(24) + 2(28) = 120</math> <u>atau</u> <math>x = 8</math> <u>atau</u> setara</p> <p><math>\frac{1}{2}(36)(24)</math></p> <p><math>432</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><b>3</b></p>
<p>(d) (i)</p> <p>(ii)</p>	<p><math>1 \times 6^2 + 2 \times 6^1 + 5 \times 6^0</math> <u>atau</u> <math>1 \times 4^2 + 3 \times 4^1 + 2 \times 4^0</math></p> <p><math>83</math></p> <p><math>83 - 32</math> <u>atau</u> <math>51</math> <u>atau</u> setara</p> <p><math>56_9</math></p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><b>4</b></p>
		<p><b>15</b></p>	



Graf untuk soalan 11  
Graph for question 11



Graf untuk soalan 14  
Graph for question 14

