

PEMATUHAN PEMARKAHAN
PERCUBAAN SIJIL PELAJARAN MALAYSIA
TAHUN 2025
MATEMATIK KERTAS 2
1449/2

Bahagian	Soalan	Markah Penuh
A	1	4
	2	3
	3	4
	4	5
	5	4
	6	5
	7	3
	8	6
	9	3
	10	3
B	11	10
	12	7
	13	9
	14	9
	15	10
C	16	15
	17	15

Soalan		Pematuhan Pemarkahan		
1	(a)	i Sebilangan / Some ii Sebilangan / Some	P1 P1	4
	(b)	Sah dan munasabah / Valid and sound	P1P1	
2	(a)	25	N1	3
	(b)	$\frac{45 + 50 + 55 + 60 + 60 + 60 + 65 + 65 + 70 + 70}{10}$	K1	
		60	N1	
3	(a)	74	N1	3
	(b)	i $\frac{8}{15}$ atau setara	N1	
		ii $\sqrt{30^2 + 16^2}$ atau 34	K1	
		$\frac{8}{17}$ atau setara	N1	
4	(a)	$2184.83 - \left(\frac{45}{100} \times 2184.83\right)$ Nota : $\frac{75}{100} \times 2913.10$ beri K1 1201.66	K2 NI	5
	(B)	$151.20 - \left(\frac{45}{100} \times 151.20\right)$ 83.16	K1 N1	

Soalan		Pematuhan Pemarkahan		
5	(a)	6	P1	4
	(b)	6	P1	
	(c)	$\frac{-\left(-\frac{9}{5}\right)}{2\left(-\frac{3}{5}\right)}$	K1	
		$-\frac{3}{2}$ atau setara	N1	
6	(a)	3	P1	4
	(b)	$\begin{pmatrix} 3 & -2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 8 \\ 10 \end{pmatrix}$	P1	
		$\frac{1}{3(1)-(-2)(2)} \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -2 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 8 \\ 10 \end{pmatrix}$	K1	
		$x = 4$	N1	
		$y = 2$	N1	
		<u>Nota:</u> $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 \\ 2 \end{pmatrix}$ sebagai jawapan akhir, beri N1 - Jangan terima sebarang penyelesaian yang tidak menggunakan kaedah matriks.		
7	(a)	5	P1	3
	(b)	$\{(A, B), (B, B), (B, C), (C, D), (D, C), (D, E), (E, A)\}$	P2	

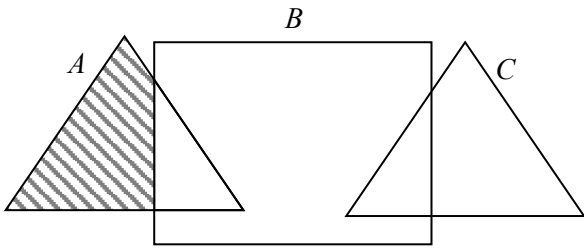
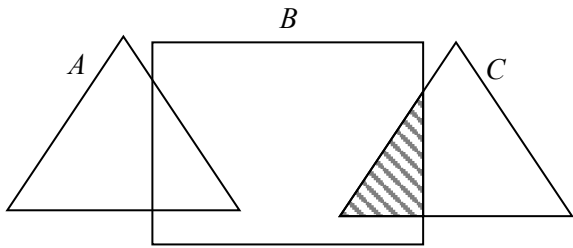
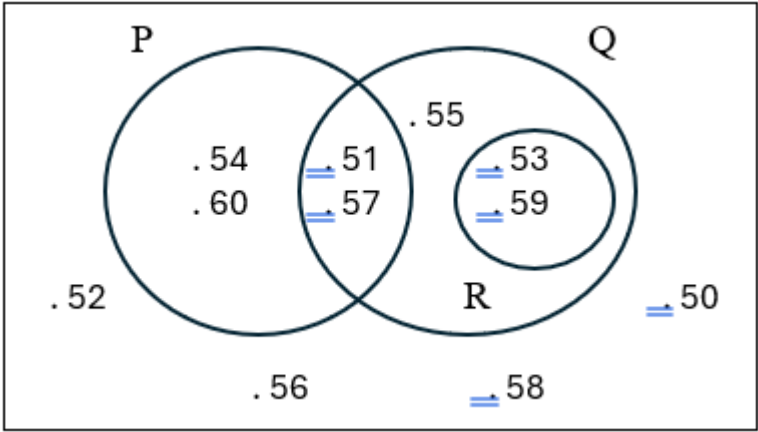
Soalan		Pematuhan Pemarkahan		
8	(a)	$\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$	P1P1	6
	(b) i	$\frac{1}{8}$	N1	
	ii	$\left(\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}\right) + \left(\frac{1}{5} \times \frac{1}{8}\right) + \left(\frac{2}{5} \times \frac{1}{8}\right)$	K2	
		<u>Nota:</u> $\left(\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}\right) \text{ atau } \left(\frac{1}{5} \times \frac{1}{8}\right) \text{ atau } \left(\frac{2}{5} \times \frac{1}{8}\right)$ beri K1 $\frac{3}{8}$	N1	
9	(a)	30	P1	3
	(b)	$\frac{200}{3}$	K1	
		66.67	N1	
10		$\left(\frac{22}{7} \times 14 \times 14 \times 27\right) - \left(\frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 7\right)$ Nota : $\left(\frac{22}{7} \times 14 \times 14 \times 27\right) \text{ atau } \left(\frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 7\right)$ beri K1 $\frac{45584}{3}$ atau setar.	K2	
			N1	

No Soalan		Pematuhan Pemarkahan																																															
12	(a)	300 × 0.35	K1	7																																													
		105	N1																																														
	(b)	$\frac{5}{100} \times (1800 \times 12)$	K1																																														
		1080	N1																																														
	(c)	$\frac{106}{100} \times \text{harga asal} = 13.80 \text{ atau } \frac{106}{100} \times \text{harga asal} = 9.80$	K1																																														
		Nasi lemak = 12.02	N1																																														
	Kopi = 9.25	N1																																															
13	(a)	<table><tr><td></td><td>Selang kelas <i>Class interval</i></td><td>Kekerapan <i>Frequency</i></td><td>Kekerapan longgokan <i>Cumulative frequency</i></td><td>Sempadan atas <i>Upper boundary</i></td></tr><tr><td>I</td><td>17 – 21</td><td>0</td><td>0</td><td>21.5</td></tr><tr><td>II</td><td>22 – 26</td><td>4</td><td>4</td><td>26.5</td></tr><tr><td>III</td><td>27 – 31</td><td>16</td><td>20</td><td>31.5</td></tr><tr><td>IV</td><td>32 – 36</td><td>20</td><td>40</td><td>36.5</td></tr><tr><td>V</td><td>37 – 41</td><td>18</td><td>58</td><td>41.5</td></tr><tr><td>VI</td><td>42 – 46</td><td>14</td><td>72</td><td>46.5</td></tr><tr><td>VII</td><td>47 – 51</td><td>6</td><td>78</td><td>51.5</td></tr><tr><td>VIII</td><td>52 – 56</td><td>2</td><td>80</td><td>56.5</td></tr></table>		Selang kelas <i>Class interval</i>	Kekerapan <i>Frequency</i>	Kekerapan longgokan <i>Cumulative frequency</i>	Sempadan atas <i>Upper boundary</i>	I	17 – 21	0	0	21.5	II	22 – 26	4	4	26.5	III	27 – 31	16	20	31.5	IV	32 – 36	20	40	36.5	V	37 – 41	18	58	41.5	VI	42 – 46	14	72	46.5	VII	47 – 51	6	78	51.5	VIII	52 – 56	2	80	56.5		
			Selang kelas <i>Class interval</i>	Kekerapan <i>Frequency</i>	Kekerapan longgokan <i>Cumulative frequency</i>	Sempadan atas <i>Upper boundary</i>																																											
		I	17 – 21	0	0	21.5																																											
		II	22 – 26	4	4	26.5																																											
		III	27 – 31	16	20	31.5																																											
		IV	32 – 36	20	40	36.5																																											
		V	37 – 41	18	58	41.5																																											
		VI	42 – 46	14	72	46.5																																											
		VII	47 – 51	6	78	51.5																																											
		VIII	52 – 56	2	80	56.5																																											
		Nota																																															
		Kekerapan : I hingga VII	P1																																														
		Kekerapan longgokan : I hingga VIII	P2																																														
Nota :																																																	
Kekerapan longgokan I hingga VII beri P1																																																	
Sempadan atas : I hingga VIII	P1																																																

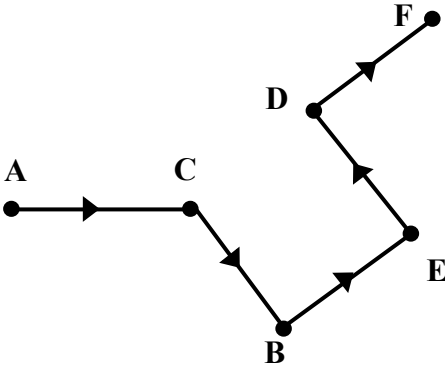


Soalan	Pematuhan Pemarkahan																				
(b)	<table><tr><th>x</th><th>y</th></tr><tr><td>21.5</td><td>0</td></tr><tr><td>26.5</td><td>5</td></tr><tr><td>31.5</td><td>20</td></tr><tr><td>36.5</td><td>40</td></tr><tr><td>41.5</td><td>58</td></tr><tr><td>46.5</td><td>72</td></tr><tr><td>51.6</td><td>78</td></tr><tr><td>56.5</td><td>80</td></tr></table>	x	y	21.5	0	26.5	5	31.5	20	36.5	40	41.5	58	46.5	72	51.6	78	56.5	80		
x	y																				
21.5	0																				
26.5	5																				
31.5	20																				
36.5	40																				
41.5	58																				
46.5	72																				
51.6	78																				
56.5	80																				
	Nota Paksi – x : $21.5 \leq x \leq 56.5$ dan paksi – y : $0 \leq y \leq 80$ I – VIII titik* diplot dengan tepat Graf menyambungkan semua titik	P1 K2 N1																			
(c)	38.5	N1	9																		

Soalan	Pematuhan Pemarkahan		
14 (a)	$x \leq 6$	P1	
	$y < x + 7$	P1	
(b)	$y \geq 2x$	P1	
	Nota <i>Paksi – x dan paksi – y dilukis mengikut skala</i> <i>$x + y \leq 70$ dan $y < x + 7$ dilukis dengan betul</i> <i>Rantai lorekan betul</i>	P1 K2 N1	
(c)	50	N1	9

Soalan		Pematuhan Pemarkahan			
15	(a)	i		P1	
		ii		P2	
	(b)	i	{53,59}	P1	
		ii	ξ  Nota Set P dan Set Q atau Set Q dan Set R dilukis betul beri P1	P3	
		iii	{51, 54, 55, 57, 60}	N2	
		iv	5	N1	9

No Soalan		Pematuhan Pemarkahan			
16	(a)	i	20	K1	15
			$\frac{20Q}{R}$	N1	
		ii	$400 = \frac{20Q}{20}$	K1	
			400	N1	
	(b)	i	$\frac{(6 \times 123) + (9 \times 128) + (13 \times 133) + (18 \times 138) + (14 \times 143) + (10 \times 148)}{70}$	K1	
			136.93	N1	
		ii	$\frac{(6 \times 123^2) + (9 \times 128^2) + (13 \times 133^2) + (18 \times 138^2) + (14 \times 143^2) + (10 \times 148^2)}{70} - 136.92^2$	K1	
			<i>varians</i> = 54.92	N1	
	(c)		<i>sisihan piawai</i> = 7.411	N1	
			$y = 3x$ atau $x = y$ atau $3y - z = 3$ atau $240x + 720y + 360z = 5040$ atau $960y + 360z = 540$ setara	P1	
			$960y + 360(3y - 3) = 540$ atau setara Terima kaedah penggantian / penghapusan / matriks	K1	
			$x = 3$	N1	
	(d)		$z = 6$	N1	
		i	333 dilihat	K1	
		ii	<i>Tidak mencukupi</i>	N1	

No Soalan	Pematuhan Pemarkahan					
17	(a)	i	 Semua tepi dilukis dengan betul dan tepat Nota Tepi dilukis dengan betul tanpa arah beri K1	N2		
		ii	$3.5 + 5 + 5.1 + 4 + 5.3$ 22.9	K1 N1		
	(b)		$[(1 \times 4^5) + (2 \times 4^4) + (2 \times 4^3) + (3 \times 4^2)]$ atau $[(3 \times 7^3) + (5 \times 7^2) + (5 \times 7^1) + (4 \times 7^0)]$ atau 1776 atau 1313 $[(1 \times 4^5) + (2 \times 4^4) + (2 \times 4^3) + (3 \times 4^2)] -$ $[(3 \times 7^3) + (5 \times 7^2) + (5 \times 7^1) + (4 \times 7^0)]$ atau setara 463	K1 K1 N1		
		(c)	114 200 dilihat $\frac{(124\,200 - 10\,000) + \left((124\,200 - 10\,000) \times \frac{2.24}{100} \times 9\right)}{12 \times 9}$ Nota $\left((124\,200 - 10\,000) \times \frac{2.24}{100} \times 9\right)$ beri K1 1 270.58	P1 K2 N1		
	(d)		$90\,200 - (9\,000 + 7\,000 + 2\,200 + 1\,250 + 2\,000)$ $1\,800 + (18\,750 \times 14\%) - 405$ atau setara Nota $(18\,750 \times 14\%)$ atau setara beri K1 4 020	K1 K2 N1		