

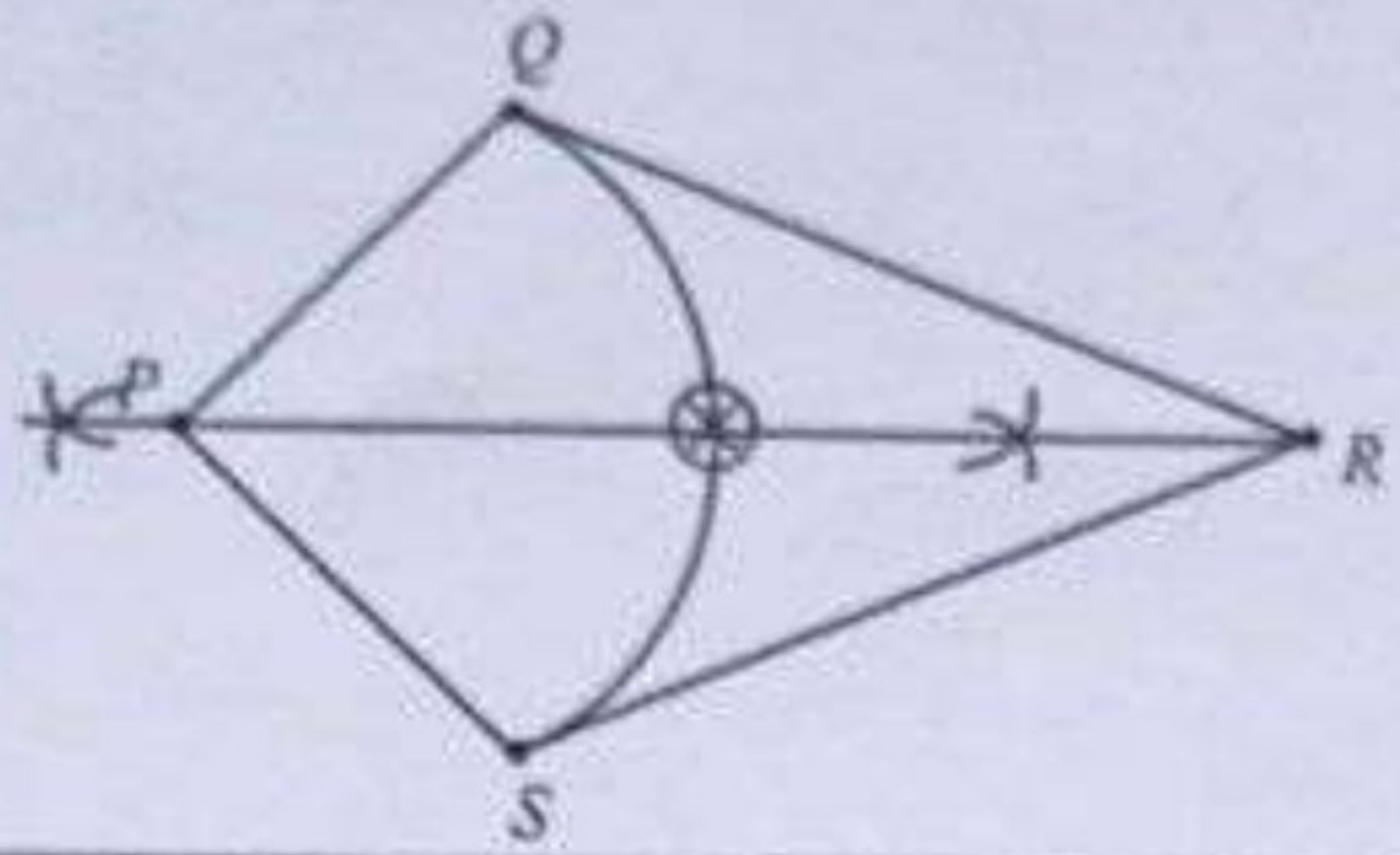
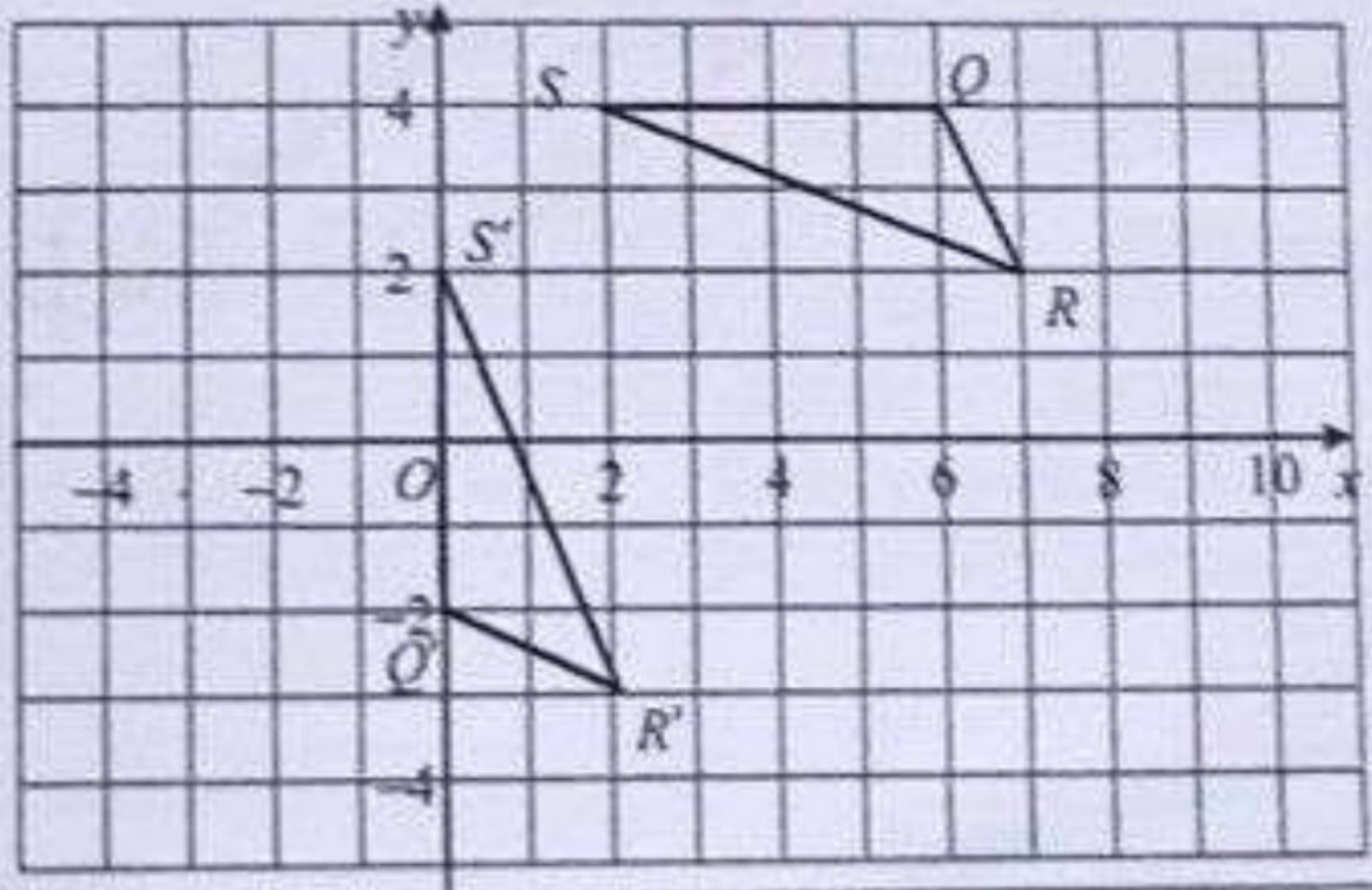
## KERTAS 1/ PAPER 1

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



No	Pemarkahan	Markah	Jumlah
1	$\left(1 - \frac{1}{8} - \frac{1}{4}\right) \times 112$ <p>70 2121,</p>	K1 K1 N1	3
2	<p>Jumlah insurans harus dibeli = <math>\frac{70}{100} \times \text{RM}600\,000</math> = RM420000</p> $\frac{x}{420000} \times 250000$ $\frac{x}{420000} \times 250000 - 10000 = 200000$ $x = 352800$ <p>Jumlah insurans yang telah dibeli oleh Encik Hilmi = RM352 800</p>	K1  K1  K1 N1	4
3	$(x+8)(x-3)$ $(x^2 + 5x - 24) \times 3$ $3x^2 + 15x - 72$ $a = 3$ $c = -72$ <p>OR</p> $\frac{15}{2a} = -2.5$ $a = 3$ $c = -72$	K1    N1 P1  K1 N1 P1	3
4	$\frac{MP}{14} = \frac{3}{7}, MP = 6 \text{ cm}$ $LP = 8 \text{ cm}$ $KP = \sqrt{17^2 - 8^2} = 15 \text{ cm}$ $\tan \angle JKL = -\tan \angle LKP = -\frac{8}{15}$	P1  P1 K1 N1	4



No	Pemarkahan	Markah	Jumlah
5	<p>(a) (i) Lokus bagi titik X dilukis / <i>Locus for point X drawn</i>                      (ii) Lokus bagi titik Y dilukis / <i>Locus for point Y drawn</i></p> <p>(b) Titik persilangan bagi lokus X dan lokus Y ditanda ⊙  <i>Intersection points for locus X and locus Y marked ⊙</i></p> 	<p>P1 P1  P1</p>	<p>3</p>
6	<p>(a) <math>\sqrt{1.3^2 - 0.5^2} = 1.2</math>  <math>(1.2, -0.5)</math></p> <p>(b) <math>m = \frac{-0.5}{1.2}</math>  <math>-0.5 = \frac{-0.5}{1.2}(1.2) + c</math>  <math>c = 0</math>  <math>y = -\frac{5}{12}x</math></p>	<p>K1 N1 K1 K1  N1</p>	<p>5</p>
7	<p>(a)</p>  <p>(b) (2,1)</p>	<p>K2       P1</p>	<p>4</p>
8	<p>Sah  <i>Valid</i>                      Mematuhi bentuk III hujah deduktif  <i>Complies to Form III of deductive argument</i>                      Tidak munasabah  <i>Not sound</i>  <math>(-13)^2 \geq 169</math> atau Premis 1 adalah palsu // or <i>Premise 1 is false</i>                      Nota: Terima mana-mana jawapan yang sesuai  <i>Note: Accept any relevant answer.</i></p>	<p>P1  P1  P1  P1</p>	<p>4</p>



No	Pemarkahan	Markah	Jumlah
9	<p>(a) <math>p(2)^2 - 2 = 2p + 2</math> <math>p = 2</math></p> <p>(b) <math>2x^2 - x - 6 = 0</math> <math>(x-2)(2x+3) = 0</math> <math>x = -\frac{3}{2}</math></p>	<p>K1 N1 K1 K1 N1</p>	5
10	<p><math>5x + 10y = 70</math> atau <math>40x + 50y = 410</math></p> $\begin{bmatrix} 5 & 10 \\ 40 & 50 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 70 \\ 410 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \frac{1}{5(50) - (10)(40)} \begin{bmatrix} 50 & -10 \\ -40 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 70 \\ 410 \end{bmatrix}$ $= -\frac{1}{150} \begin{bmatrix} -600 \\ -750 \end{bmatrix}$ $= \begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}$ <p><math>x = 4</math> <math>y = 5</math> Bilangan paket sabun serbuk 5 kg = 4 Bilangan paket sabun serbuk 10 kg = 5</p> <p>Nota : <math>\begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}</math> sebagai jawapan akhir, beri N1</p>	<p>P1 P1 K1 N1 N1</p>	5
11	<p>(a)</p> <p>mana-mana satu daripada di atas atau setara</p> <p>Nota : P1 - Bucu dengan label // <i>Vertices labelled</i> N1 - Tepi dengan pemberat // <i>edges with weight</i></p>	<p>P1 N1</p>	
	<p>(b) (i) <math>K \rightarrow L \rightarrow N</math> atau // or <math>14 + 6 + 5</math> 25</p> <p>(ii) <math>K \rightarrow L \rightarrow M \rightarrow N</math> atau // or <math>RM2.20 + RM5.40 + RM2.50</math> RM10.10</p>	<p>K1 N1 K1 N1</p>	



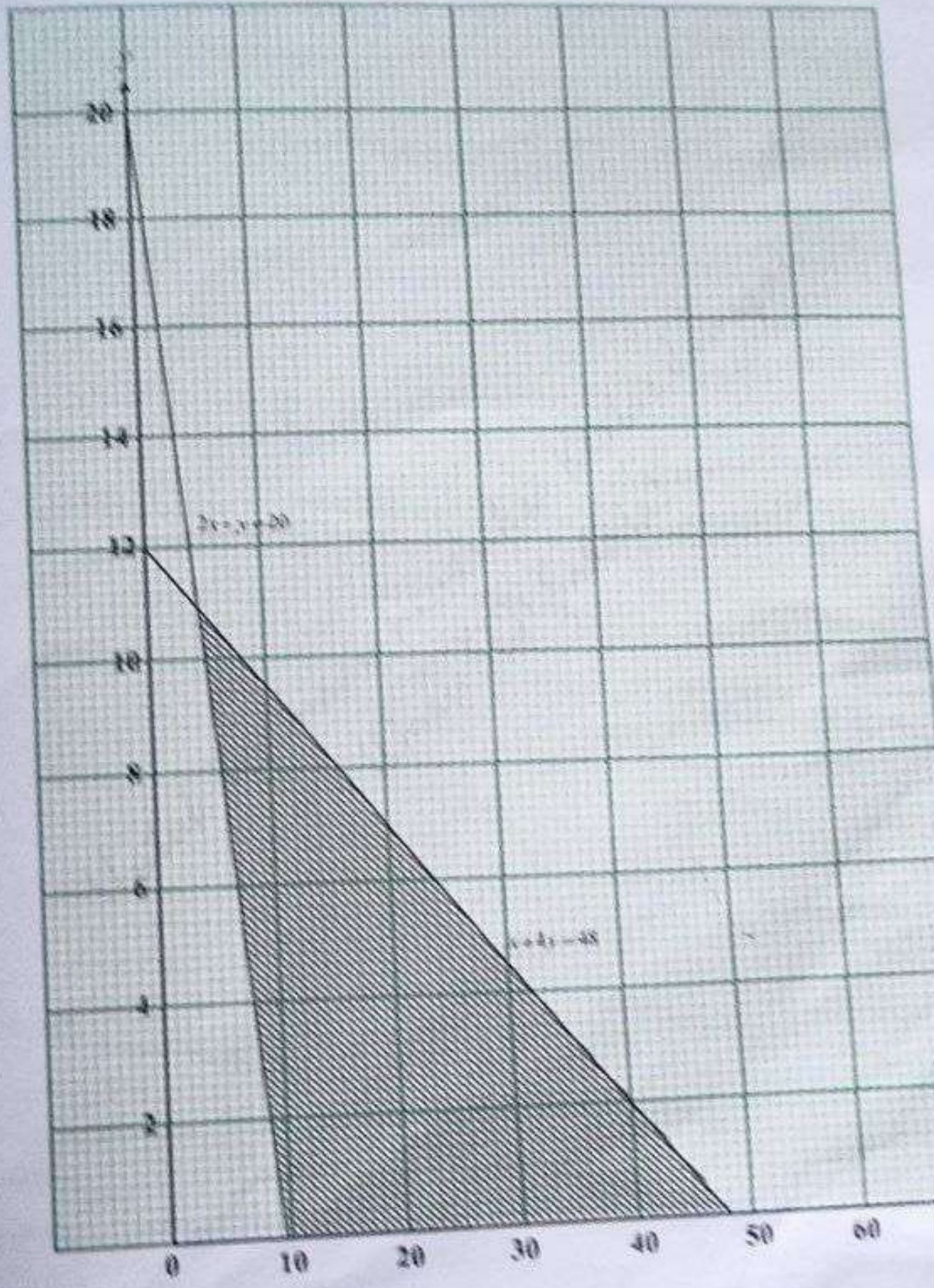
No	Pemarkahan		Markah	Jumlah
(c)			PI NI NI NI	10
12	(a)	(i) Putaran $90^\circ$ lawan arah jam pada pusat $(0,1)$ . <i>Rotation <math>90^\circ</math> anticlockwise at <math>(0,1)</math>.</i>  (ii) Pembesaran dengan faktor skala 2 pada pusat $K(-1,4)$ . <i>Enlargement at the scale factor 2 at the centre <math>K(-1,4)</math></i>	P3  P3	9
	(b)	$256 = 2^2 \times A_{EFGH}$ $256 = 64$ $192$	K1 K1 N1	
13	(a)	$(3x+4)(14) - \frac{1}{2}(x)(x) - \frac{1}{2}(2x)(2x)$  $-\frac{5}{2}x^2 + 42x + 56$	K1  N1	8
	(b)	$-\frac{5}{2}x^2 + 42x + 56 = 184$ $5x^2 - 84x + 256 = 0$ $(x-4)(5x-64) = 0$ $x = 4$ $x = \frac{64}{5}$ (abaikan // ignored)	K1  K1 K1 N1	
	(c)	Panjang // length of PN = $3(4) + 4 = 16$ m	KINI	



No	Pemarkahan				Markah	Jumlah	
14	(a)	Masa (jam) <i>Time (hour)</i>	Kekerapann longgokan <i>Cumulative frequency</i>	Kekerapan <i>Frequency</i>	Titik tengah <i>Midpoint</i>	K1 K1 K1	
		1.0 - 1.4	3	3	1.2		
		1.5 - 1.9	10	7	1.7		
		2.0 - 2.4	19	9	2.2		
2.5 - 2.9	27	8	2.7				
3.0 - 3.4	30	3	3.2				
(b)	(i)	$\frac{3*(1.2) + 7*(1.7) + 9*(2.2) + 8*(2.7) + 3*(3.2)}{30}$				K2 N1	
		2.22	$20.23 \quad 43.56 \quad 58.32 \quad 30.72$				
	(ii)	$\sqrt{\frac{3(1.2)^2 + 7(1.7)^2 + 9(2.2)^2 + 8(2.7)^2 + 3(3.2)^2}{30} - 2.22^2}$				K2 N1	9
		0.56					
15	(a)	(i)	100x + 50y ≥ 1000 atau setara			P1	
		(ii)	0.50x + 2y ≤ 24 atau setara			P1	
	(b)	Kedua-dua paksi dilukis dalam arah yang betul dengan skala seragam 0 ≤ x ≤ 48 dan 0 ≤ y ≤ 20 <i>Both axis's drawn in the right direction in uniform scale for 0 ≤ x ≤ 48 and 0 ≤ y ≤ 20</i>  Garis lurus y = -2x + 20 dilukis dengan betul. <i>Straight line y = -2x + 20 drawn correctly.</i>  Garis lurus y = - $\frac{1}{4}$ x + 12 dilihat <i>straight line y = -<math>\frac{1}{4}</math>x + 12 seen</i>  Rantau yang memenuhi ketaksamaan linear dilorek dengan betul // <i>region satisfied by all the linear inequalities is shaded</i>			K1  K1  N2		
(c)	Minimum = 6			N1	9		
	Maksimum // <i>maximum</i> = 16			N1			



Graf untuk Soalan 15(b)  
(Graph for Question 15(b))





No	Pernarkahan		Markah	Jumlah	
16	(a)	(i)		K1	
		(ii)	$\left(\frac{7}{12} \times \frac{6}{11}\right) + \left(\frac{7}{12} \times \frac{5}{11}\right) + \left(\frac{5}{12} \times \frac{7}{12}\right)$ atau // or $1 - \left(\frac{5}{12} \times \frac{5}{12}\right)$	K2	
		$\frac{119}{144}$	N1		
	(b)	(i)	$\left(12 \times 2 \times \frac{22}{7} \times \frac{36}{8}\right)$ atau $(2 \times 36)$ atau $(2 \times 27)$	K1	
			$\left(12 \times 2 \times \frac{22}{7} \times \frac{36}{8}\right) + (2 \times 36) + (2 \times 27)$	K1	
			$\frac{3258}{7}$ atau $465\frac{3}{7}$ atau 465.43	N1	
(ii)		$7 \times \frac{22}{7} \times \left(\frac{36}{8}\right)^2$	K2		
	$\frac{891}{2}$ atau $445\frac{1}{2}$ atau 445.5	N1			
(c)	(i)		K1		
		Set Semesta, Set C dan Set K dilukis dengan betul <i>Universal Set, Set C and Set K drawn correctly</i>	N1		
	(ii)	$12 + 6 + 9 + 3$	K1		
		30	N1	15	



No	Pemarkahan		Markah		
17	(a)	$\text{Jumlah wang simpanan} = 10000 \left(1 + \frac{0.04}{4}\right)^{4(2)}$ $= \text{RM}10\,828.57$	K1 N1		
	(b)	(i)	$\text{Jumlah pinjaman} = \frac{90}{100} \times 96000$ $= \text{RM}86\,400$	K1	
			$\frac{4}{100} \times 86\,400 \times 5$	K1	
			$86400 + \left(\frac{4}{100} \times 86400 \times 5\right)$ $\text{RM}103\,680$	K1 N1	
	(c)	(ii)	$\frac{\text{RM}103\,680}{5 \times 12}$ $\text{RM}1\,728$	K1 N1	
			$\text{Cukai Jalan} = 200 + 200(0.40)$ $= \text{RM}280.00$	K1 N1	
	(d)	(i)	$28000 \text{ atau } 84000$ <p><i>Jumlah pulangan pelaburan</i></p> $= 440000 - (176400 + 175600 + 28000 + 14000 + 8000 + 14000) + 84000$ $= \text{RM}108\,000$	P1 K1 N1	
			(ii)	$\text{Nilai pulangan pelaburan} = \frac{108\,000}{280\,000} \times 100$ $= 38.57\%$	K1 N1