PERATURAN PEMARKAHAN
PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM TAHUN 2023
SET 1

TINGKATAN 5

MATEMATIK 1449/1

No. Soalan	Jawapan	No. Soalan	Jawapan	No. Soalan	Jawapan	No. Soalan	Jawapan
1	B	11	A	21	D	31	B
2	C	12	D	22	D	32	B
3	C	13	C	23	C	33	C
4	A	14	D	24	B	34	D
5	D	15	D	25	A	35	D
6	B	16	C	26	A	36	A
7	A	17	A	27	B	37	A
8	A	18	B	28	A	38	C
9	C	19	A	29	C	39	B
10	B	20	D	30	B	40	C

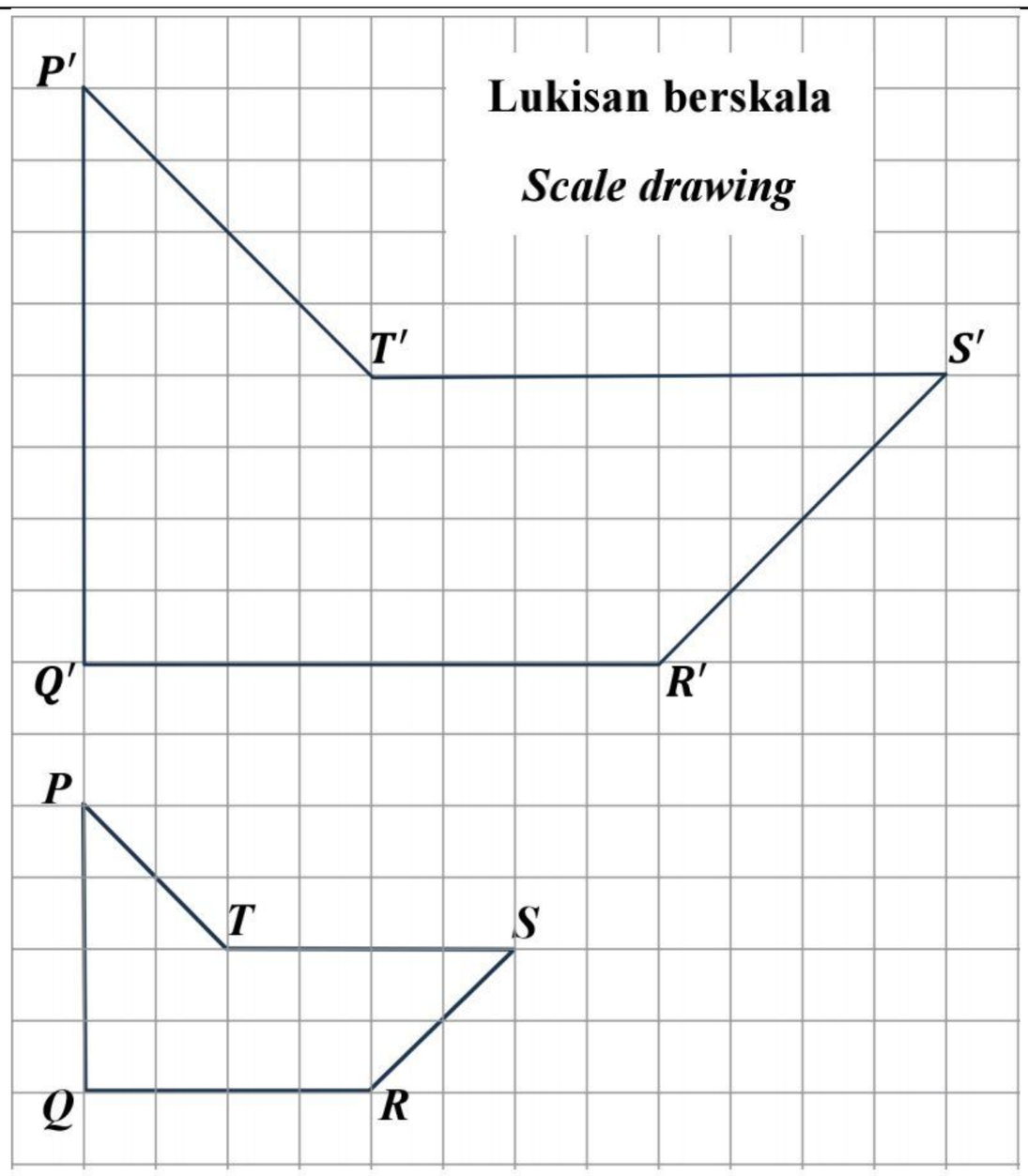
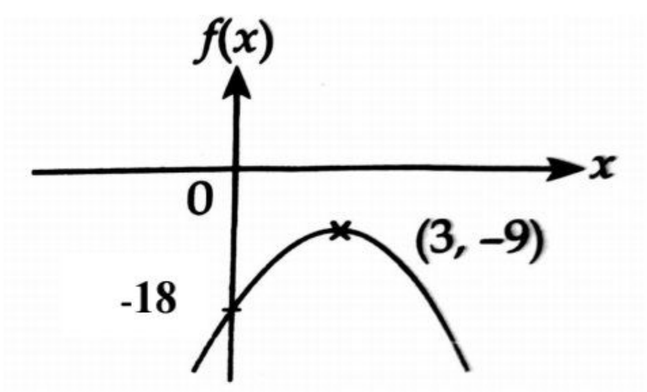
A = 11
B = 10
C = 10
D = 9

Telegram soalan percubaan SPM

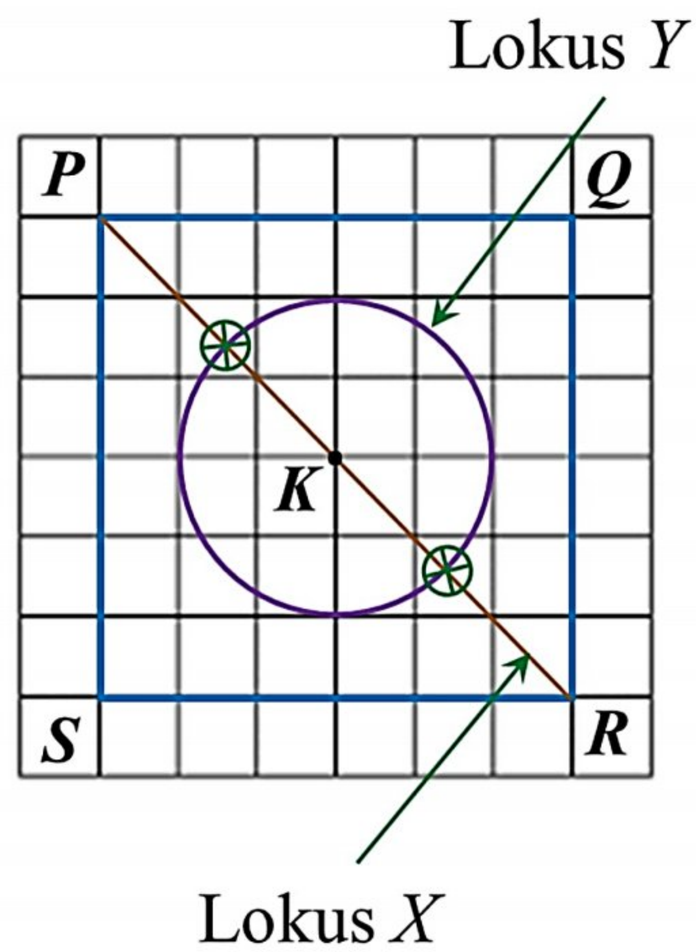
CamScanner

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM TAHUN T5 2023

SKEMA JAWAPAN SET 1 KERTAS 2

Soalan		Peraturan Pemarkahan	Markah	
1	(a)	Dekagon/ *Decagon*	1	
	(b)	$y = 180° - 108°$ $y = 72°$	1 1	
2	(a)	Skala/*Scale* = 1 : 2	1	
	(b)		2	
3	(a)	 Graf bentuk ∩ Pintasan-y = - 18	2	3
	(b)	$x = 3$ Selamat mengulangkaji dari telegram@soalanpercubaanspm	1	

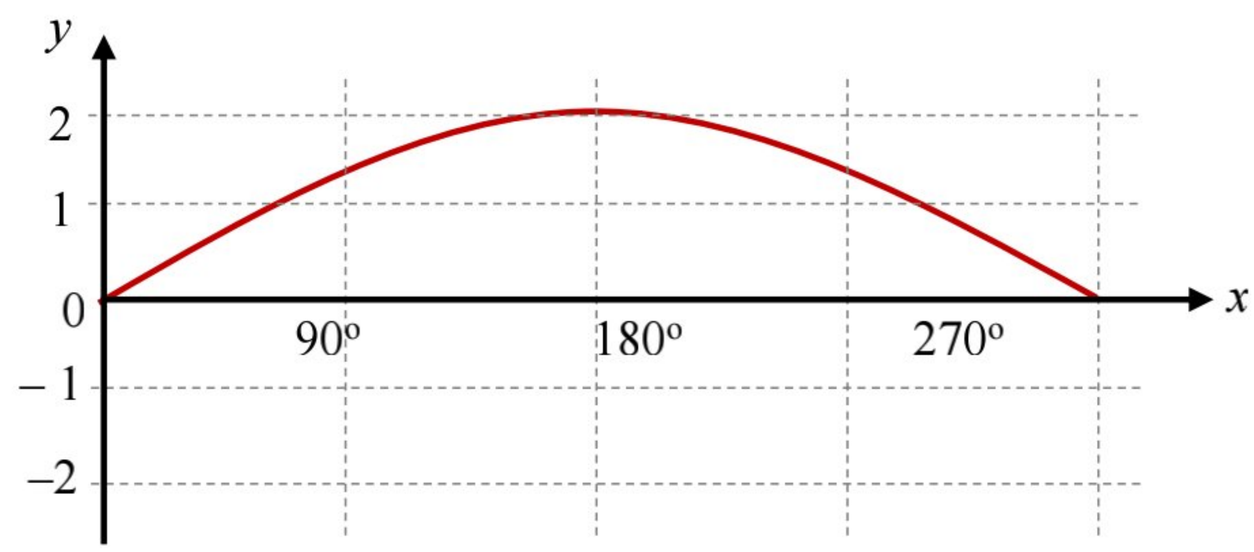
CamScanner

4	(a)	Cukai perkhidmatan	1	4
	(b)	4(12) + 2(10) + 9.50 + 25 + 6(6.50) = RM141.50 $\frac{6}{100}$ x 141.50 = RM8.49 , $\frac{10}{100}$ x 141.50 = RM14.15 Jumlah yang perlu dibayar = RM141.50+ RM8.49 + RM14.15= RM164.14	1 1 1	
5	(a)	QS atau / or SQ	1	4
	(b) (i), (ii) (c)	 *Nota:* Lokus X ditanda dengan betul, terima 1m. Lokus Y ditanda dengan betul, terima 1m. Semua 2 persilangan bagi lokus X dan lokus Y ditanda dengan betul, terima 1m	1 1 1	
6	(a)	Kapasiti enjin/ jumlah perlindungan yang ingin diinsuranskan/ lokasi/ umur kenderaan/ jenis kenderaan/ kegunaan kenderaan (*salah satu sahaja*)	1	4
	(b)	Premium asas / *Basic premium*: 243.90 + [89 000(20.30)]/1000 243.90 + 1806.70 =RM2 050.60 NCD 30%: RM615.18 Premium kasar / *Gross premium*: RM1 435.42	1 1 1	
7	(a)	$x = -3$	1	4
	(b)	Restoran $(1, -3)$, rumah Asraf (-3,6)	1 1	

CamScanner

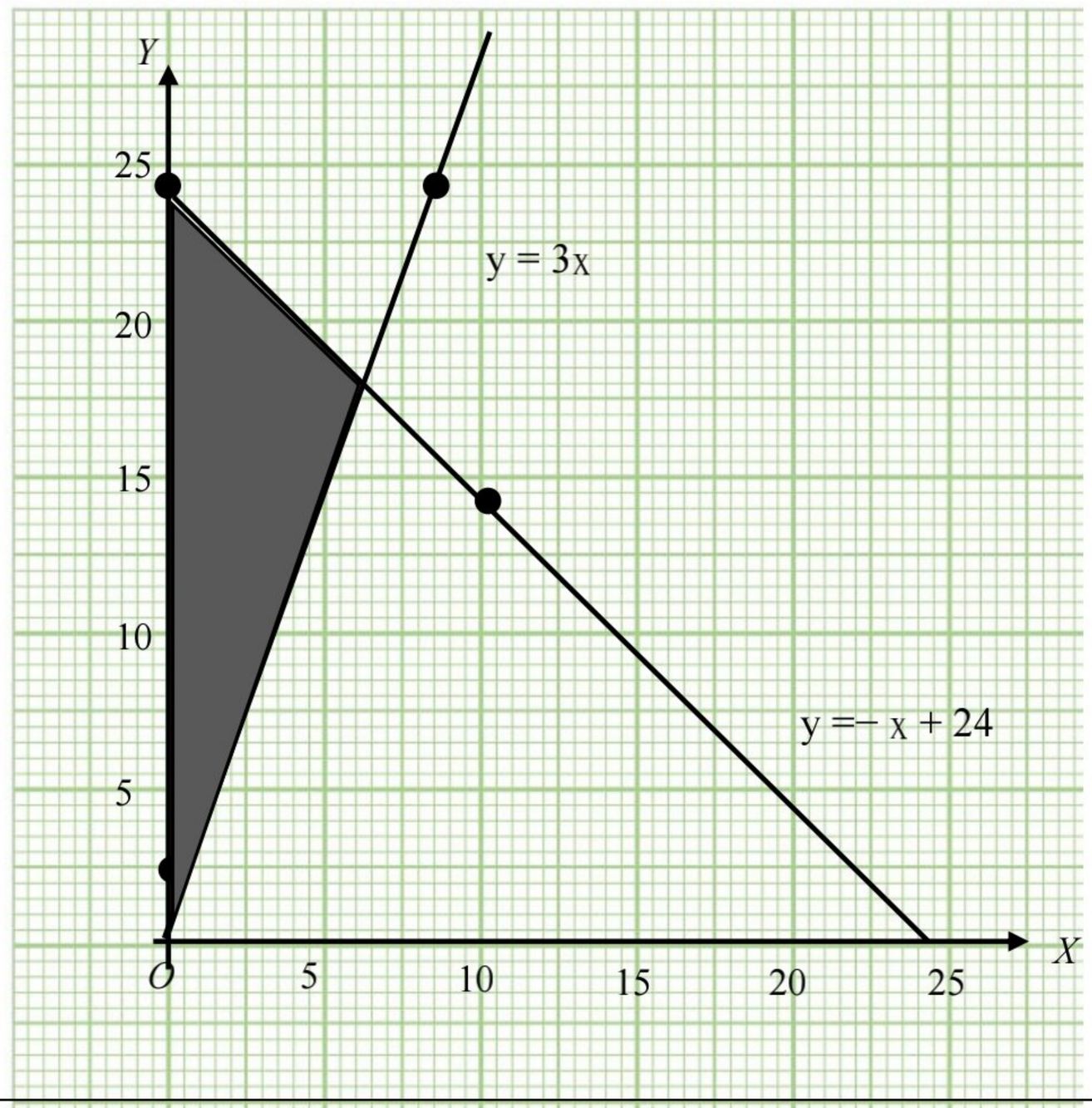
		$m = \frac{-3-6}{1-(-3)} = \frac{-9}{4}$ $6 = \frac{-9}{4}(-3) + c$ $c = \frac{-3}{4}$ $y = -\frac{9}{4}x - \frac{3}{4}$	1	
8	(a)	$\{(M,5),(M,P),(M,7),(M,Q),(6,M),(6,N),(N,5),(N,P),(N,7),(N,Q)\}$	2	4
	(b)	$\{(N,5),(N,P),(N,7),(N,Q),(M,7)\}$ $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$	1 1	
9	(a)	Pilih 2 daripada 5 jawapan berikut (i) Spesific (khusus) Matlamat En Ramli adalah untuk mengadakan majlis perkahwinan di Tangkak. (ii) Measureable (boleh diukur) Matlamat khusus En Ramli boleh dihitung kerana beliau mengetahui jumlah wang yang diperlukan untuk majlis perkahwinannya. (iii) Attainable (boleh dicapai) Matlamat kewangan En Ramli boleh dicapai dengan menyimpan RM1 500 sebulan daripada jumlah pendapatan beliau RM5 000. (iv) Realistic (bersifat realistik) Matlamat kewangan En Ramli yang hendak mengadakan majlis perkahwinan di Tangkak dalam tempoh 10 bulan adalah bersifat realistik. Time bound (tempoh masa) Matlamat kewangan En Ramli mempunyai tempoh masa iaitu 10 bulan.	2	6
	(b)	(i) P = RM2 500 + RM650 = RM3 150 Q = RM6 300 - RM3 150 - RM3050 = RM100 (ii) Simpanan bulanan $\frac{\text{RM2400}}{\text{6 bulan}} = \text{RM 400}$ En Zul tidak mampu mencapai matlamat kewangannya kerana bayaran bulanan komputer riba itu melebihi aliran tunai bulanannya.	1 1 1 1	

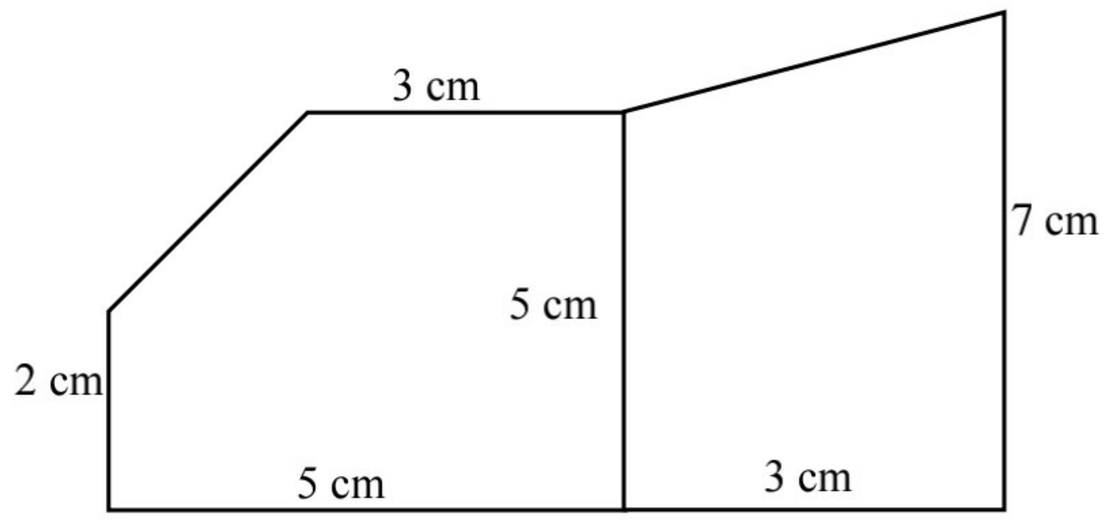
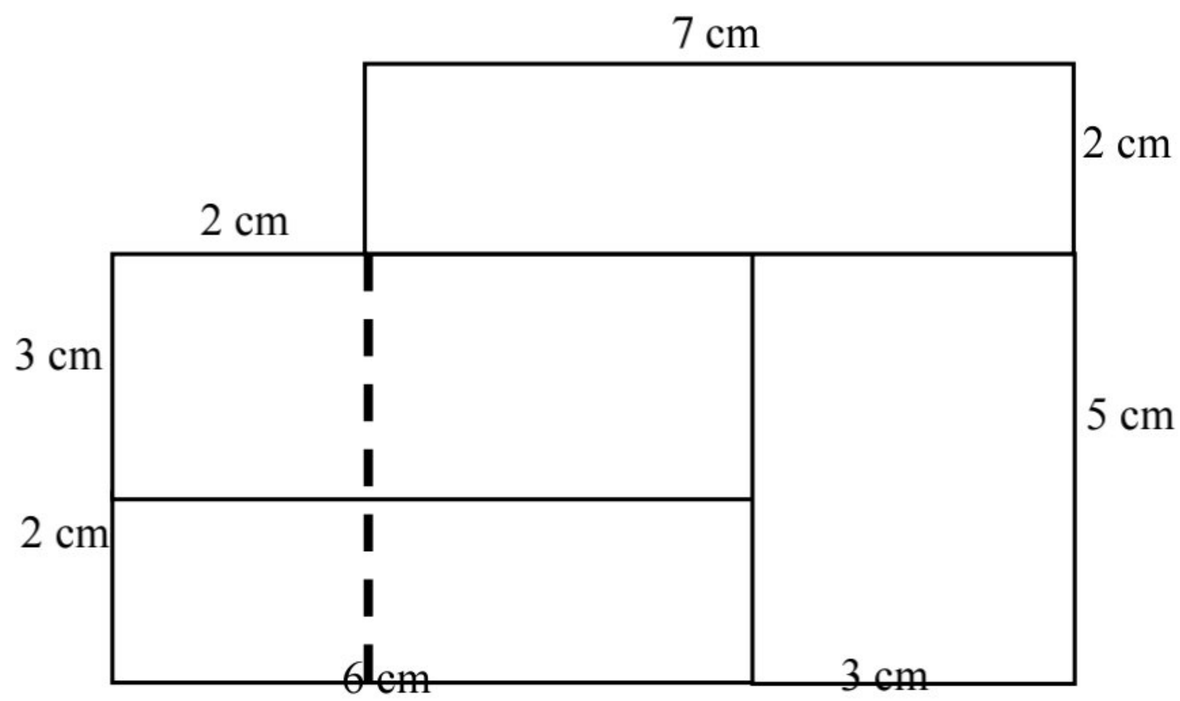
CamScanner

10	(a)	$= + \sin(180° - 105°)$ $= + \sin 75°$ $= 0.9659$	2	5
	(b)	*(i)* $y = \text{kos}\, x$ (ii) $y = 2 \sin 0.5x$  	1 2	

CamScanner

No soalan		Jawapan	Markah	
11 (a)	(i)	(10,5)	P1	8
	(ii)	Kongruen, pentagon K dan pentagon L mempunyai ukuran yang sama bagi sisi sepadan dan sudut sepadan. / *Congruent, pentagon K and pentagon L have the same measurement for the corresponding sides and angles.*	P1 N1	
(b)	(i)	Pantulan pada garis lurus x = 8./ *Reflection on the straight line x =8.*	P2	
	(ii)	Pembesaran pada pusat (14,0) dengan faktor skala, k = 2. / Enlargement with a scale factor, k = 2 at the centre (14,0).	P3	
12(a)	(i)	p = − 2 q = 14	P2	10
	(ii)	h = 14 k = 4	P2	
(b)	(i)	9 x + 12 y = 960 6 x + 3 y = 450	P1 P1	
		$\begin{bmatrix} 9 & 12 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 960 \\ 450 \end{bmatrix}$	K1	
		$\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \frac{1}{9(3)-12\,(6)}\begin{pmatrix} 3 & -12 \\ -6 & 9 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 960 \\ 450 \end{pmatrix}$	K1	
		$= -\frac{1}{45}\begin{pmatrix} -2\,520 \\ -1\,710 \end{pmatrix}$		
		$= \begin{pmatrix} 56 \\ 38 \end{pmatrix}$		
		Harga sepasang kasut lelaki ialah RM 56 harga sepasang kasut perempuan ialah RM 38. / *The price of a pair of men's shoes is RM 56 and the price of women's shoes is RM 38.*	N1 N1	
13(a)	(i)	Katakan / Let x = doktor / *doctor* , y = jururawat / *nurses* $x + y \leq 24$ $y \geq 3x$	P1 P1	9
	(ii)	$y = -x + 24$ x: 0, 10 y: 24, 14	P1 K2 N1	

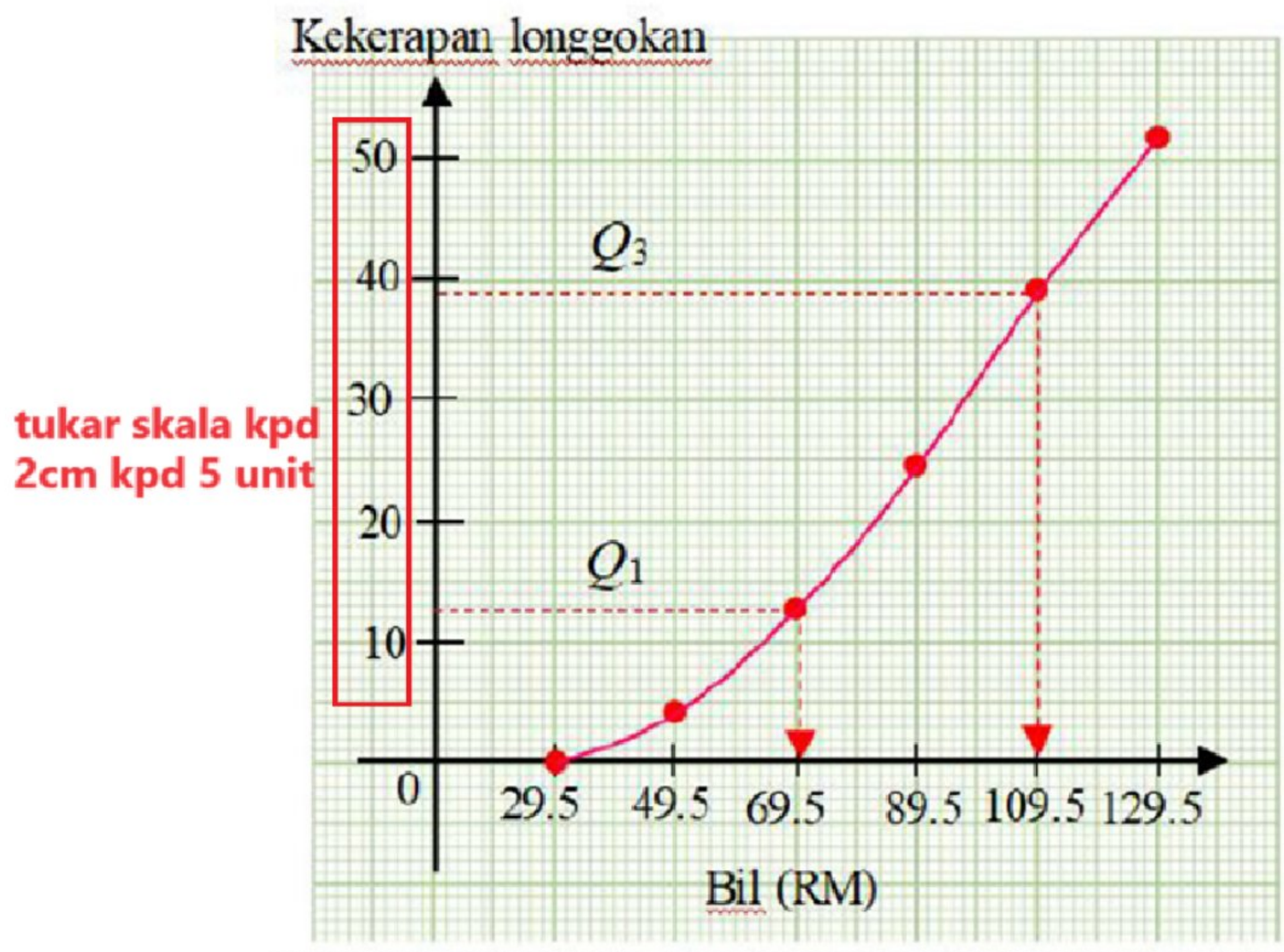
		y = 3x <table><tr><td>x</td><td>0</td><td>8</td></tr><tr><td>y</td><td>0</td><td>24</td></tr></table>  		
(b)	(i)	Bilangan doktor / *Number of doctor = 6* Bilangan jururawat / *Number of nurses* = 18	N1 N1	
	(ii)	x = 12 dan y = 8 berada di luar rantau berlorek/bilangandoktor maksimum ialah 6. x = 12 *and* y = 8 *are outside the shaded region/ the maximum doctor is 6.*	N1	
14		<u>Nota:</u> 1) Terima lukisan sahaja (bukan lakaran). 2) Abaikan label yang salah atau tidak diberi. 3) Terima putaran yang betul bagi rajah. 4) Lebih daripada 3 rajah dilukis , beri markah pada yang betul sahaja. 5) Terima *'small gaps'* atau *'extensions'* di bucu : (i) Jika ≤ 0.4 cm , tolak 1 markah dari markah N. (ii) Jika > 0.4 cm , tiada markah N (N0). 6) Kes *'double line'* atau *'tidak segaris'* atau *'bold line'* , tolakkan 1 markah dari markah N bagi setiap bahagian yang dicuba.		

		7) Jika dijawab pada kertas graf , tolakkan 1 markah daripada markah yang diperolehi bagi setiap bahagian yang dicuba.		
	(a)		4	
	(b)		5	
15	(a)	Julat daerah A / Range of district A = 6300 – 3900 = RM 2400 Julat daerah B / Range of district B = 4800 – 2000 = RM 2800 Daerah A / *District A*	1 1	
15(b)	(i)			

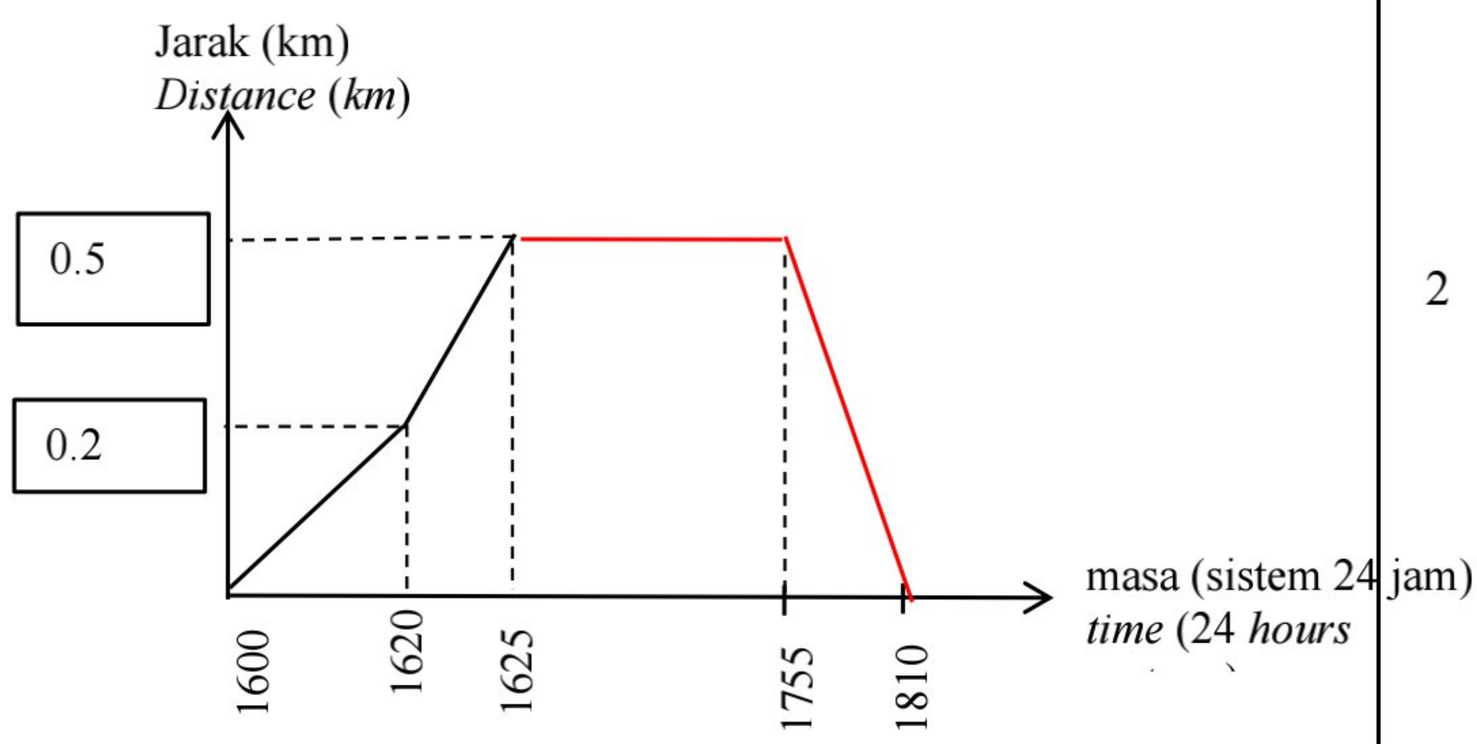
Bil elektrik (RM) *Electricity bill (RM)*	Bilangan unit pangsapuri *Number of apartment units.*	Kekerapan longgokan *Cumulative frequency*	Sempadan atas *Upper boundary*
10 – 29	0	0	29.5
30 – 49	4	4	49.5
50 – 69	9	13	69.5
70 – 89	11	24	89.5

CamScanner

		90 – 109	15	39	109.5	P3	
		110 – 129	13	52	129.5		
15(b)	(ii)					P1 K2 N1	



CamScanner

Soalan	Peraturan Pemarkahan			Markah	
16	(a)	(i)	$x + y = 36$ $x = 2y$	1 1	
		(ii)	Dua nilai jarak betul 1m Graf betul 1m  	2	
	(b)	(i)	$P(L) = \frac{5}{9}$	1	15
		(ii)	$\sigma_A = \sqrt{\frac{810.5785}{5} - \left(\frac{63.65}{5}\right)^2} = 0.2506$ $\sigma_B = \sqrt{\frac{810.9511}{5} - \left(\frac{63.65}{5}\right)^2} = 0.3706$ Atlet A dipilih kerana lebih konsisten dan nilai sisihan piawai yang lebih kecil	1 1 1	
	(c)		Masa yang diambil dengan cadangan Cikgu Sharil = 15+21= 36 minit Masa yang diambil dengan cadangan Cikgu Chong =13+9+16 = 38 minit -cadangan Cikgu Sharil lebih baik kerana masa perjalanan yang lebih singkat	1 1 1	

CamScanner

	(d)	$20000 \times \frac{6}{100} \times 2$ $20000\left(1 \square \frac{0.06}{3}\right)^{\square 3 \square 2 \square} - 20000$ RM 2523.25 - RM 2400 RM 123.25	1 1 1 1	

Selamat mengulangkaji dari telegram@soalanpercubaanspm

No soalan	Jawapan	Markah	
17	(a) (i) 8 $(8 - 2) / 10 = 6/10 = 0.6\ ms^{-2}$ (ii) $t \alpha \frac{v^2}{s}$ $t = k \frac{v^2}{s}$ $k = \frac{15 \times 36}{100} = 5.4$ $s = \frac{5.4 \times 8^2}{20} = 17.28$ (b) (i) Acara 100 m, Acara 400 m dan Acara 800 m / 100 m *event,* 100 m *event. and* 800 m *event* (ii) $2x + 3 = 11$ $x = 4$ bilangan murid yang mengambil bahagian dalam dua acara sahaja / *number of students who participated in two events only* = 4 + 6 + 8 = 18 (c) $\frac{1}{2}$ (10 + 6) h = 40 h = 40 / 8 = 5 m (d) (i) wang pendahuluan / down payment = 10% x 84 000 = RM 8 400 (ii) Jumlah pinjaman / total loan = RM 84 000 - RM 8 400 = RM 75 600 Jumlah bayaran balik / *Total repayment* = RM 75 600 + (RM 75600 x $\frac{2.96}{100}$ x 7) = RM 91 264.32	P1 N1 K1 K1 N1 P1 K1N1 N1 K1 N1 K1 K1 N1	

	(iii) Bayaran ansuran bulanan / *monthly instalment* $= \frac{RM\ 91\ 264.32}{(7\ x\ 12\ )}$ = RM 1 086.48	N1	**15**

CamScanner