

**MODUL PENINGKATAN PRESTASI MURID TINGKATAN 5
TAHUN 2026**

**MATEMATIK
KERTAS 1**

PERATURAN PEMARKAHAN

Peraturan Pemarkahan ini mengandungi 2 halaman bercetak termasuk muka hadapan.

KERTAS 1

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

Analisis Jawapan :

Qs	1 - 10		11 - 20		21 - 30		31 - 40		JUMLAH
A	2	+	3	+	3	+	0	=	8
B	1	+	2	+	2	+	5	=	10
C	4	+	2	+	4	+	1	=	11
D	3	+	3	+	1	+	4	=	11
JUMLAH KESELURUHAN:									40



SERTAI TELEGRAM @exercise_students

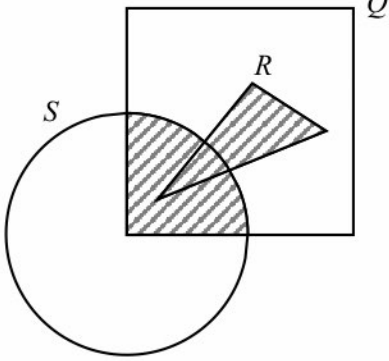
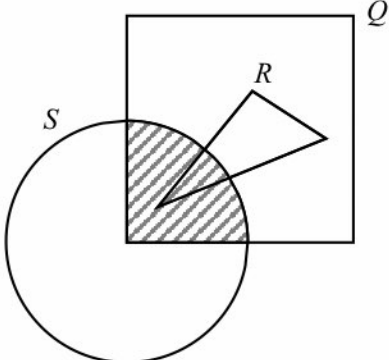
TAMAT

MODUL PENINGKATAN PRESTASI MURID TINGKATAN 5
TAHUN 2026

MATEMATIK
KERTAS 2

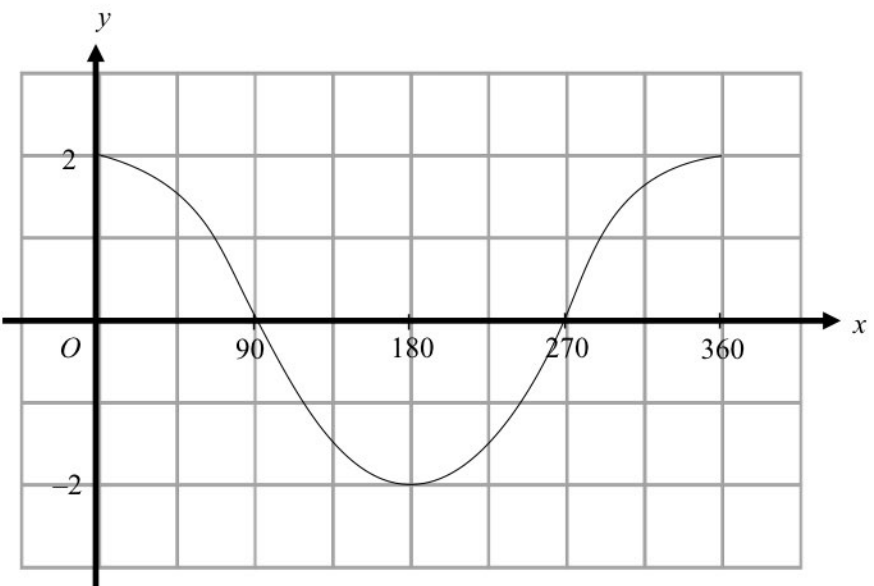
PERATURAN PEMARKAHAN

Peraturan Pemarkahan ini mengandung 15 halaman bercetak termasuk muka hadapan.

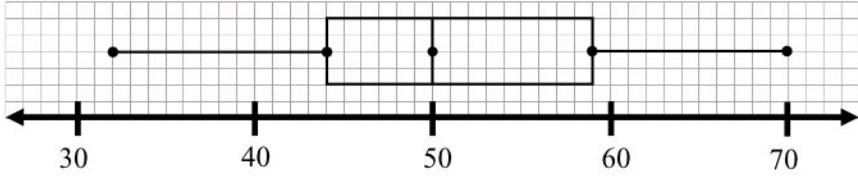
4	(a)	36	1m
	(b)	$x(x-9) = *36$ $x^2 - 9x - 36 = 0$ $(x+3)(x-12) = 0$ <u>atau</u> setara 12 <u>Nota:</u> 1. Jangan terima tanpa = 0 2. Jangan terima $x = 12, x = -3$ sebagai jawapan akhir.	1m 1m 1m 1m
5	(a)	 <u>Nota:</u>  beri 1m.	2m
	(b)	$\{3, 5, 6, 7, 9\}$ <u>Nota:</u> $\{2, 3, 5, 6, 7, 9\}$ dilihat, beri 1m.	2m



6	(a)	21.20	1m
	(b)	(i) $\frac{2}{6} \times 360$ <u>atau</u> setara 120 <u>Nota:</u> Terima jawapan tanpa kerja untuk 2m.	1m 1m
		(ii) $\frac{*120}{360} \times \frac{22}{7} \times j^2 = 41.58$ <u>atau</u> setara <u>Nota:</u> $\frac{*120}{360} \times \frac{22}{7} \times j^2$ <u>atau</u> setara dilihat, beri 1m 6.3	2m 1m
7	(a)	7 200	1m
	(b)	$\frac{\left(\frac{5.3}{100} \times 1.20 \times 6000\right) + (0.70 \times 6000)}{(1.20 \times 6000)} \times 100$ <u>atau</u> $\frac{381.60 + 4200}{7200} \times 100$ <u>atau</u> setara <u>Nota:</u> $\left(\frac{5.3}{100} \times 1.20 \times 6000\right) + (0.70 \times 6000)$ <u>atau</u> 381.60 + 4200 <u>atau</u> 4581.60 dilihat, beri 1m 63.63	2m 1m
8		$\frac{1}{2}(V + 30)(15) + 20 \times 30 + \frac{1}{2}(10)(30) = 1065$ <u>atau</u> setara <u>Nota:</u> $\frac{1}{2}(V + 30)(15)$ <u>atau</u> 20×30 <u>atau</u> $\frac{1}{2}(10)(30)$ <u>atau</u> setara dilihat, beri 1m 12	2m 1m

9	(a)	 <u>Nota:</u> 2 titik maksimum dan 1 titik minimum yang betul dilihat <u>atau</u> 1 lengkung kosinus lengkap sahaja dilihat, beri 1m.	2m
	(b)	$\sqrt{13^2 - 12^2}$ <u>atau</u> 5 dilihat 10	1m 1m
10	(a)	Pantulan pada paksi- y // <i>Reflection at y-axis</i> <u>atau</u> Pantulan pada $x = 0$ // <i>Reflection at $x = 0$</i> <u>Nota:</u> Pantulan // <i>Reflection</i> beri 1m	2m
	(b)	Pembesaran, pusat $(1, -3)$, faktor skala $-\frac{1}{3}$ // <i>Enlargement, centre $(1, -3)$, scale factor $-\frac{1}{3}$</i> <u>Nota:</u> 1. Pembesaran, pusat $(1, -3)$ // <i>Enlargement, centre $(1, -3)$</i> <u>atau</u> Pembesaran, faktor skala $-\frac{1}{3}$ // <i>Enlargement, scale factor $-\frac{1}{3}$</i> beri 2m. 2. Pembesaran // <i>Enlargement</i> beri 1m.	3m

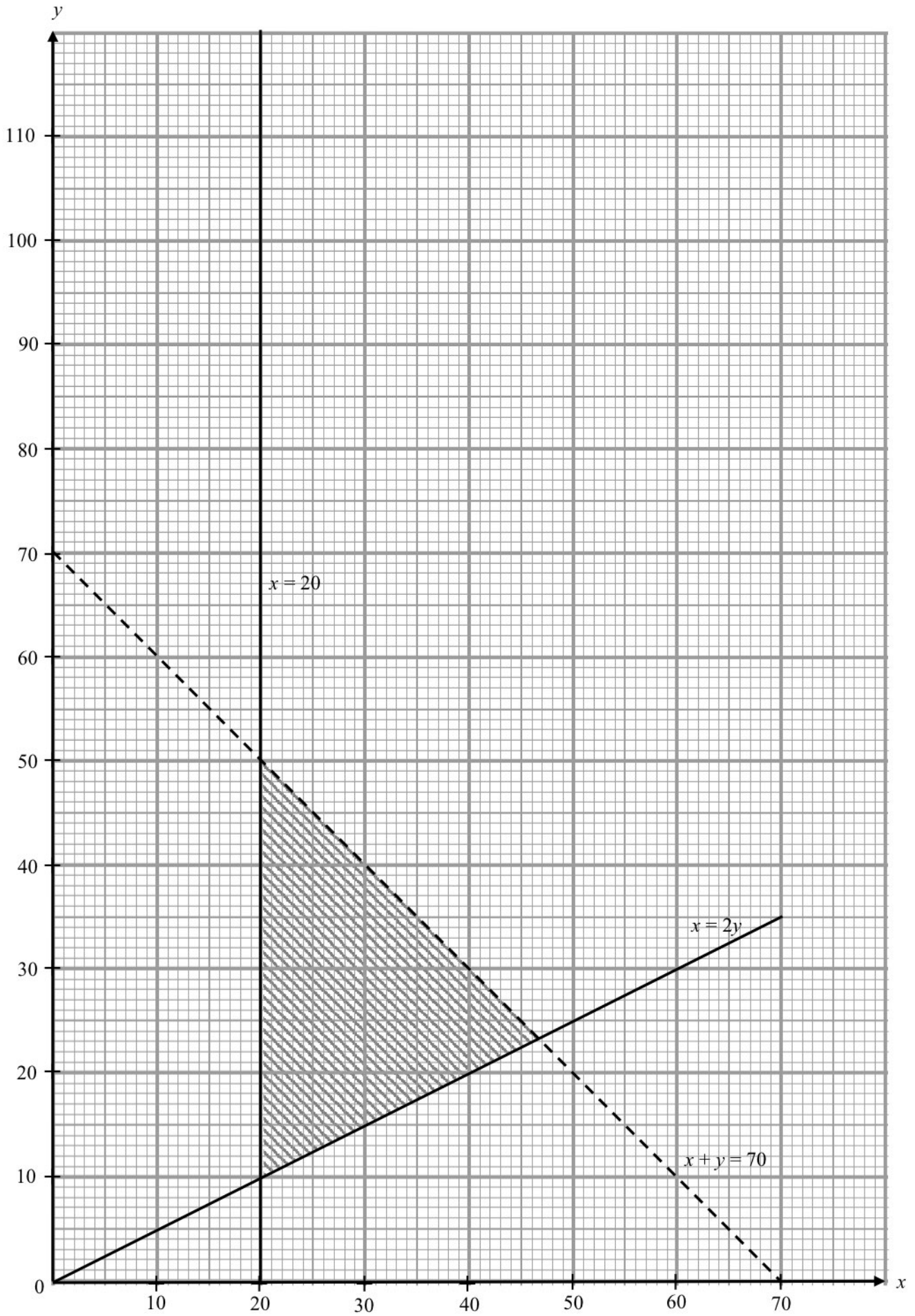
11	(a)	$m = 3$	1m
		$n = 6$	1m
	(b)	(i)	1m
		$23k + 46b = 128.80$ <u>atau</u> $18k + 34b = 97.20$ $\begin{bmatrix} 23 & 46 \\ 18 & 34 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} k \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 128.80 \\ 97.20 \end{bmatrix}$ <u>atau</u> setara $\frac{1}{23(34) - 46(18)} \begin{bmatrix} 34 & -46 \\ -18 & 23 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 128.80 \\ 97.20 \end{bmatrix}$ <u>atau</u> setara <u>Nota:</u> $\begin{bmatrix} \text{matriks} \\ \text{songsang} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 128.80 \\ 97.20 \end{bmatrix}$ <u>atau</u> setara, beri 1m - Jangan terima $\begin{bmatrix} \text{matriks} \\ \text{songsang} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ <u>atau</u> $\begin{bmatrix} \text{matriks} \\ \text{songsang} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 23 & 46 \\ 18 & 34 \end{bmatrix}$ $k = 2$ $b = 1.80$ <u>Nota:</u> $\begin{bmatrix} k \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 1.8 \end{bmatrix}$ sebagai jawapan akhir, beri 1m - Jangan terima sebarang penyelesaian yang tidak menggunakan kaedah matriks. - Terima mana-mana dua anu yang berbeza.	1m 1m 1m
		(ii)	1m
		$\begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} *2 \\ *1.80 \\ 2.50 \end{bmatrix}$ <u>atau</u> $\begin{bmatrix} *2 & *1.80 & 2.50 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ <u>atau</u> setara 11.90	1m 1m

12	(a)	(i)	Palsu // <i>False</i>	1m
		(ii)	Benar // <i>True</i>	1m
	(b)	Implikasi / <i>Implication</i> 1: Jika $\sin \theta = \cos \theta$, maka $\theta = 45^\circ$. // <i>If $\sin \theta = \cos \theta$, then $\theta = 45^\circ$.</i>		1m
		Implikasi / <i>Implication</i> 2: Jika $\theta = 45^\circ$, maka $\sin \theta = \cos \theta$. // <i>If $\theta = 45^\circ$, then $\sin \theta = \cos \theta$.</i>		1m
	(c)	Sah <u>dan</u> tidak munasabah. // <i>Valid and not sound</i>		1m
		Premis pertama palsu. // <i>First premise is false.</i>		1m
13	(a)			2m
		5 nilai / garis / titik diplot dengan betul.		
		<u>Nota:</u> 2 titik daripada 5 titik diplot dengan betul beri 1m. Plot kotak dilukis dengan betul		1m
	(b)	(i)	$\frac{32 + 34 + 38 + 44 + 45 + 46 + 48 + 50 + 51 + 55 + 58 + 59 + 60 + 66 + 70}{15}$ atau setara $\frac{252}{5} \text{ atau } 50\frac{2}{5} \text{ atau } 50.4$	1m
		(ii)	$\sqrt{\frac{32^2 + 34^2 + 38^2 + 44^2 + 45^2 + 46^2 + 48^2 + 50^2 + 51^2 + 55^2 + 58^2 + 59^2 + 60^2 + 66^2 + 70^2}{15}} - *50.4^2 \text{ atau setara}$ 10.74	1m 1m
	(c)	70 – 32 dan 140 – 64 atau 38 dan 76 atau setara		1m
		Benar // <i>True</i>		1m

14	(a)	$x + y < 70$ <u>atau</u> setara	1m
		$x \geq 20$	1m
		$x \leq 2y$ <u>atau</u> setara	1m
	(b)	<u>Rujuk graf di halaman 9</u>	
		Garis lurus $x + y = 70$ dilukis dengan betul.	1m
		Garis lurus $x = 20$ dilukis dengan betul.	1m
		Garis lurus $x = 2y$ dilukis dengan betul.	1m
		Rantau yang memenuhi ketaksamaan linear dilorek dengan betul.	1m
	(c)	Berada di luar kawasan berlorek // <i>lies outside the shaded region</i>	1m
		Tidak // <i>No</i>	1m



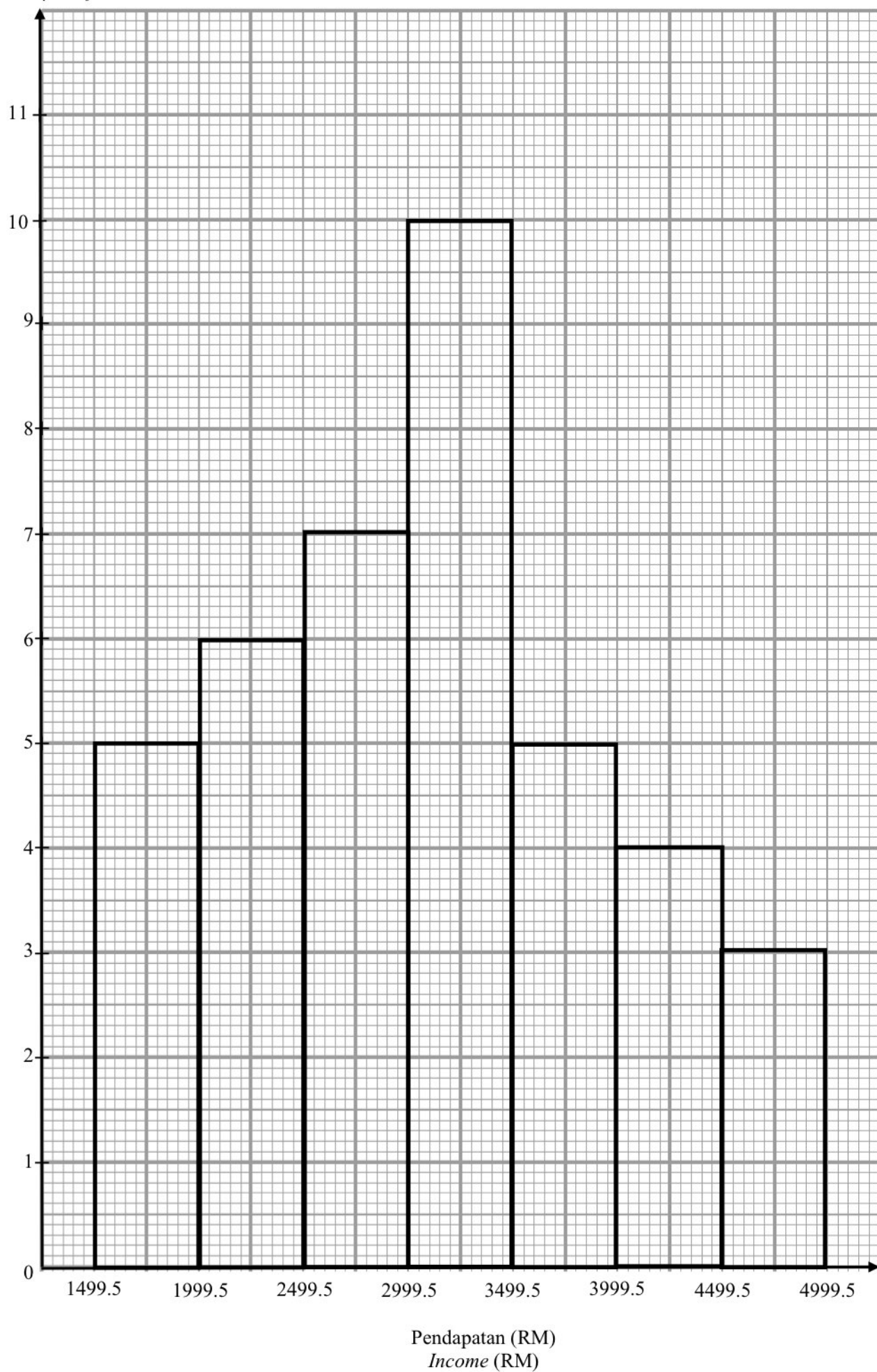
SERTAI TELEGRAM @exercise_students



16	(a)	(i)	100	1m
		(ii)	$18 \times *100$ 1800 <u>Nota:</u> Terima jawapan tanpa jalan kerja untuk 2m.	1m 1m
	(b)	<u>Rujuk graf di halaman 12</u>		
		Kedua-dua paksi dilukis dalam arah yang betul dengan skala seragam untuk $1\,499.5 \leq x \leq 4\,999.5$ dan $0 \leq y \leq 10$.		1m
		7 palang dilukis dengan betul menggunakan nilai selang kelas / sempadan / titik tengah.		2m
		<u>Nota:</u> 5 atau 6 palang dilukis dengan betul, beri 1m. Histogram yang betul menggunakan skala yang diberi.		1m
	(c)	(i)	$\frac{4}{5}$ $\frac{2}{3}$ <u>dan</u> $\frac{1}{3}$	1m 1m
		(ii)	$\left(\frac{1}{5} \times \frac{1}{4}\right) + \left(\frac{4}{5} \times \frac{2}{3}\right)$ $\frac{7}{12}$ (1m)	1m 1m
	(d)	(i)	62 500	1m
		(ii)	$1500 + \frac{11}{100} \times (*62500 - 50000)$ <u>atau</u> setara <u>Nota:</u> $\frac{11}{100} \times (*62500 - 50000)$ dilihat, beri 1m. 2 875	2m 1m

Kekerapan
Frequency

12



17	(a)	(i)	9		1m																							
		$T = \frac{9m}{n}$		1m																								
		<u>Nota:</u>																										
		Terima jawapan betul tanpa jalan kerja untuk 2m.																										
	(ii)	$T = \frac{*9(80)}{12}$		1m																								
	60		1m																									
(b)	(i)	<table><tr><th>Masa (minit) <i>Time (minutes)</i></th><th>Kekerapan <i>Frequency</i></th><th>Titik tengah <i>Midpoint</i></th></tr><tr><td>20 – 24</td><td>8</td><td>22</td></tr><tr><td>25 – 29</td><td>12</td><td>27</td></tr><tr><td>30 – 34</td><td>14</td><td>32</td></tr><tr><td>35 – 39</td><td>16</td><td>37</td></tr><tr><td>40 – 44</td><td>14</td><td>42</td></tr><tr><td>45 – 49</td><td>10</td><td>47</td></tr><tr><td>50 – 54</td><td>6</td><td>52</td></tr></table>	Masa (minit) <i>Time (minutes)</i>	Kekerapan <i>Frequency</i>	Titik tengah <i>Midpoint</i>	20 – 24	8	22	25 – 29	12	27	30 – 34	14	32	35 – 39	16	37	40 – 44	14	42	45 – 49	10	47	50 – 54	6	52		
	Masa (minit) <i>Time (minutes)</i>	Kekerapan <i>Frequency</i>	Titik tengah <i>Midpoint</i>																									
20 – 24	8	22																										
25 – 29	12	27																										
30 – 34	14	32																										
35 – 39	16	37																										
40 – 44	14	42																										
45 – 49	10	47																										
50 – 54	6	52																										
	Semua nilai titik tengah betul.		1m																									
	(ii)	<u>Rujuk graf di halaman 15</u>																										
	Kedua-dua paksi dilukis dalam arah yang betul dengan skala seragam untuk $17 \leq x \leq 57$ dan $0 \leq y \leq 18$.		1m																									
	7 titik diplot dengan betul atau garis melalui semua titik untuk $17 \leq x \leq 57$ dan $0 \leq y \leq 18$.		2m																									
	<u>Nota:</u>																											
	5 atau 6 titik diplot dengan betul, beri 1m.																											
	Poligon kekerapan yang betul dan berterusan menggunakan skala yang diberi.		1m																									
(c)	(i)	Majlis perbandaran <u>atau</u> Majlis daerah		1m																								
	(ii)	$\frac{5}{100} \times 12000$		1m																								
	600		1m																									

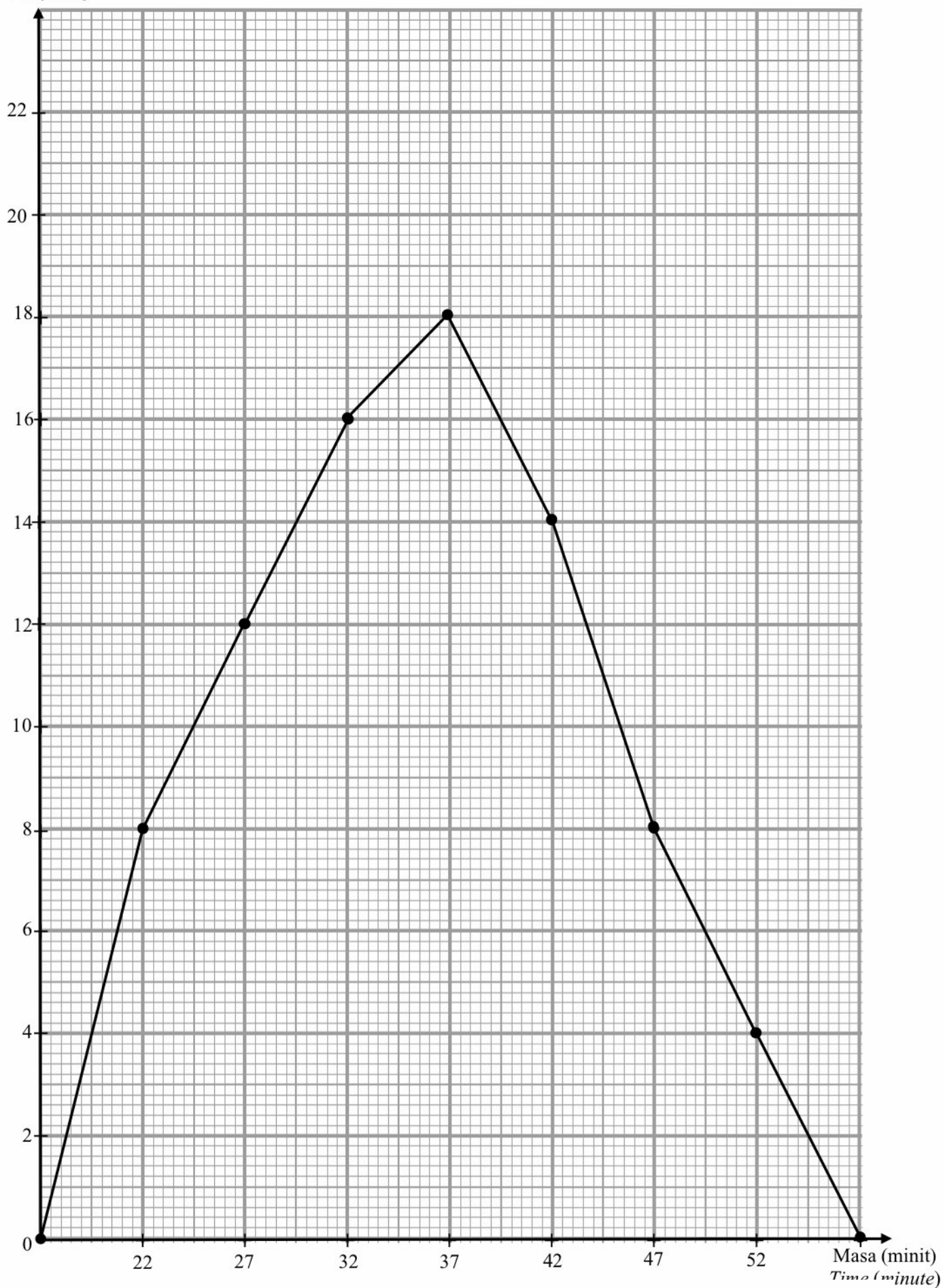
	(d) $\frac{200-140}{12-8}$ <u>atau</u> $m = 15$ <u>atau</u> $y = 15x + 20$ $15 \times 40 + 20$ 620 <u>ATAU</u> $\frac{200-140}{12-8} = \frac{y-200}{40-12}$ <u>atau</u> setara, (2m) 620 (1m)	1m 1m 1m
--	--	-------------------------------



SERTAI TELEGRAM @exercise_students

Kekerapan
Frequency

15



TAMAT