



**PROGRAM PEMANTAPAN PRESTASI
TINGKATAN LIMA 2021**

ANJURAN

**MAJLIS PENGETUA SEKOLAH MALAYSIA
(KEDAH)**

MATEMATIK 1449 / 1

MODUL 1

PERATURAN PERMARKAHAN

PROGRAM PEMANTAPAN PRESTASI
TINGKATAN LIMA TAHUN 2021
MATEMATIK 1449 / 1
MODUL 1

Jawapan / Answer:

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

Analisis Jawapan / Answer Analysis:

Qs	1 – 10	11 – 20	21 – 30	31 – 40	JUMLAH				
A	2	+	2	+	2	+	4	=	10
B	2	+	1	+	2	+	4	=	9
C	3	+	4	+	3	+	2	=	12
D	3	+	3	+	3	+	0	=	9
JUMLAH KESELURUHAN :									40

NOTA: MARKAH CALON = $\frac{K1+K2}{140} \times 100$



PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM
TAHUN 2021

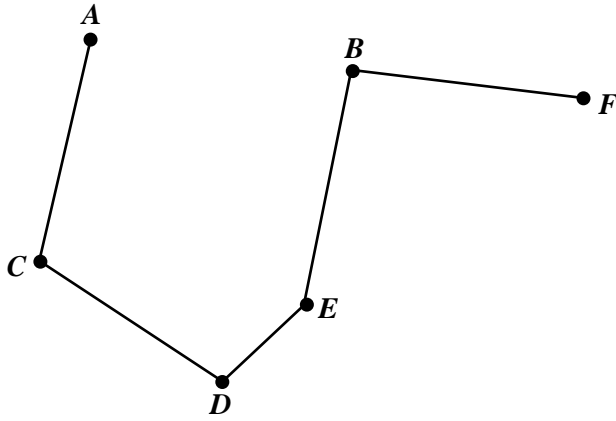
ANJURAN

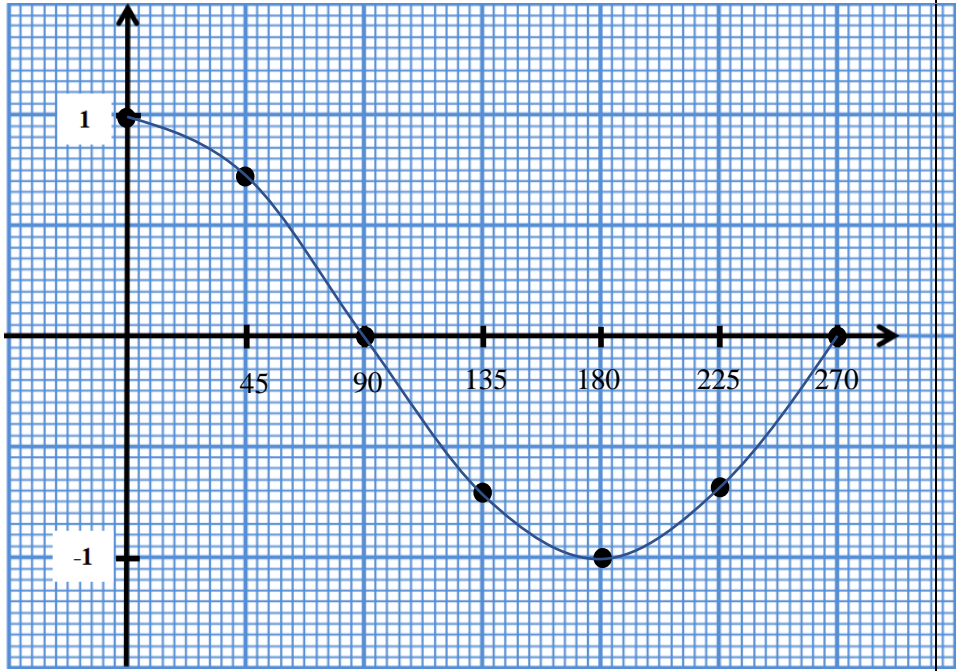
MAJLIS PENGETUA SEKOLAH MALAYSIA
(KEDAH)

MATEMATIK KERTAS 2
(1449/2)

PERCUBAAN SPM
PERATURAN PERMARKAHAN

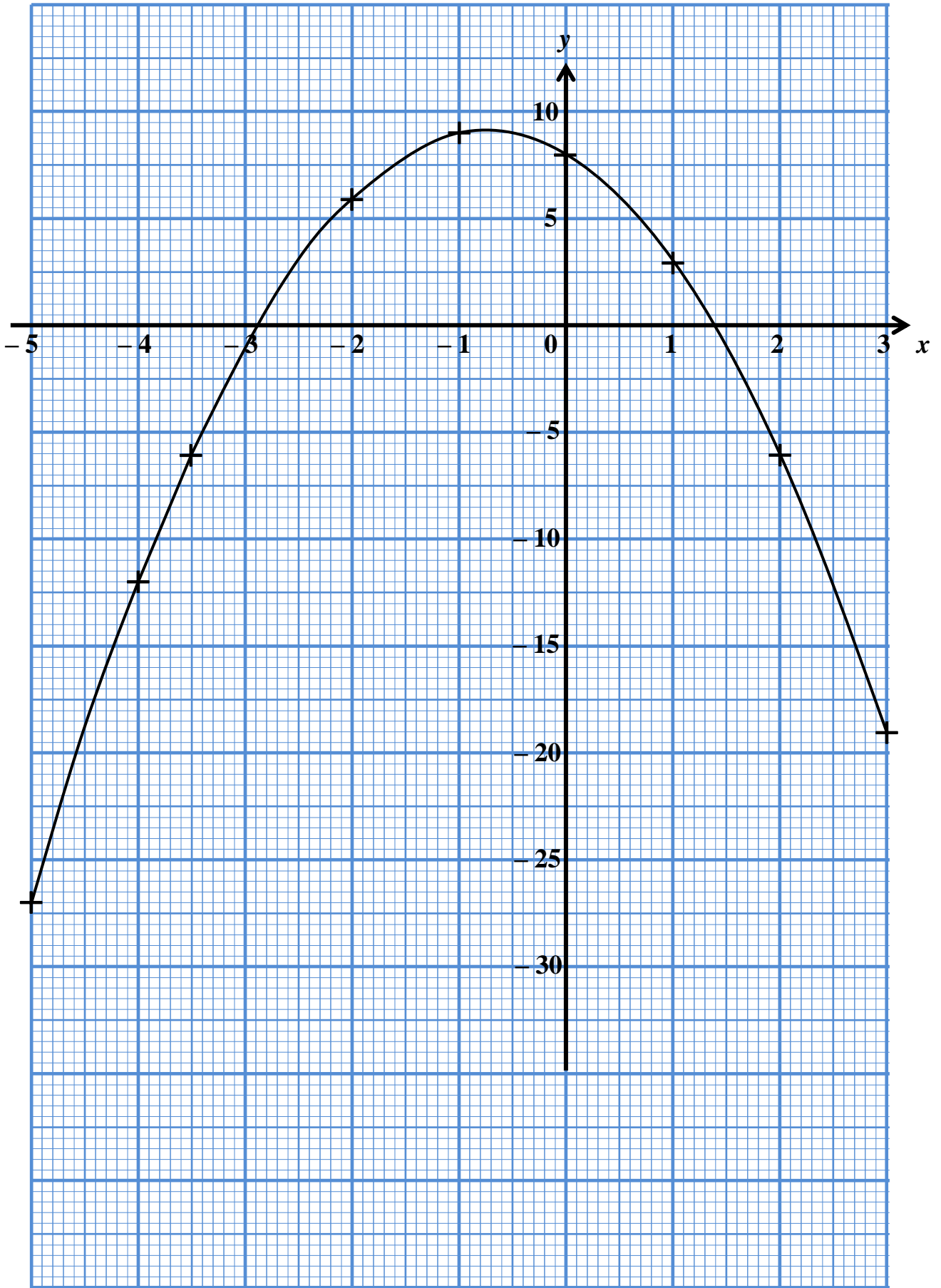
Peraturan Pemarkahan ini mengandungi 13 halaman bercetak.

Soalan	Penyelesaian dan Peraturan Pemarkahan	Markah	
1	$4x+10$ atau $2x+18$ atau setara $2x = 8$ $x = 4$	1 1	3
2	$28 \times 11 \times 7$ $\frac{22}{7} \times j^2 \times 2j$ $28 \times 11 \times 7 = \frac{22}{7} \times j^2 \times 2j$ 14	1 1 1 1	4
3	RM30 250 – RM700 RM29 550 $\frac{20}{100} \times \text{RM}29\,550 + \text{RM}700$ RM6 610	1 1 1 1	4
4	 $600\text{m} + 500\text{m} + 200\text{m} + 300\text{m} + 500\text{m}$ 2.1km	1 1 2	4

Soalan	Penyelesaian dan Peraturan Pemarkahan	Markah	
5	<p data-bbox="355 286 395 315">- 1</p>  <p data-bbox="355 1061 1235 1144">Kesemua 7 titik dan *2 titiknya diplot dengan betul atau lengkung melalui kesemua titik untuk $0^\circ \leq x \leq 270^\circ$ dan $-1 \leq y \leq 1$.</p> <p data-bbox="355 1229 1278 1346">Lengkung yang licin dan berterusan tanpa garis lurus, melalui kesemua 7 titik yang betul dengan menggunakan skala yang diberi untuk $0^\circ \leq x \leq 270^\circ$ dan $-1 \leq y \leq 1$.</p>	1	
		2	
		1	4
6	$m = \frac{3}{4}$ $152 = \frac{3}{4}(25) + c$ $y = \frac{3}{4}x + \frac{533}{4} \text{ atau setara}$ $133.25 \text{ atau } 133\frac{1}{4} \text{ atau } \frac{533}{4}$	1	
		1	
		1	4
		1	

Soalan	Penyelesaian dan Peraturan Pemarkahan	Markah	
11 (a)	- 6	1	
	8	1	2
(b)	<p><u>Graf</u></p> <p>Paksi dilukis pada arah yang betul dengan skala seragam untuk $-5 \leq x \leq 3$ dan $-27 \leq y \leq 9$.</p> <p>Semua 7 titik dan *2 titik diplot betul atau lengkung melalui semua titik untuk $-5 \leq x \leq 3$ dan $-27 \leq y \leq 9$.</p> <p><u>Nota:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 7 atau 8 titik diplot betul, beri 1 markah. Abaikan lengkung di luar julat <p>Lengkung yang licin dan berterusan tanpa sebarang garis lurus melalui 9 titik yang betul menggunakan skala yang diberi untuk $-5 \leq x \leq 3$ dan $-27 \leq y \leq 9$.</p>	1	
		2	
(c)	(i) $3 \cdot 5 \leq y \leq 4 \cdot 0$	1	
	(ii) $2 \cdot 30 \leq x \leq 2 \cdot 50$	1	2
			8

Graf untuk Soalan 11
Graph for Question 11

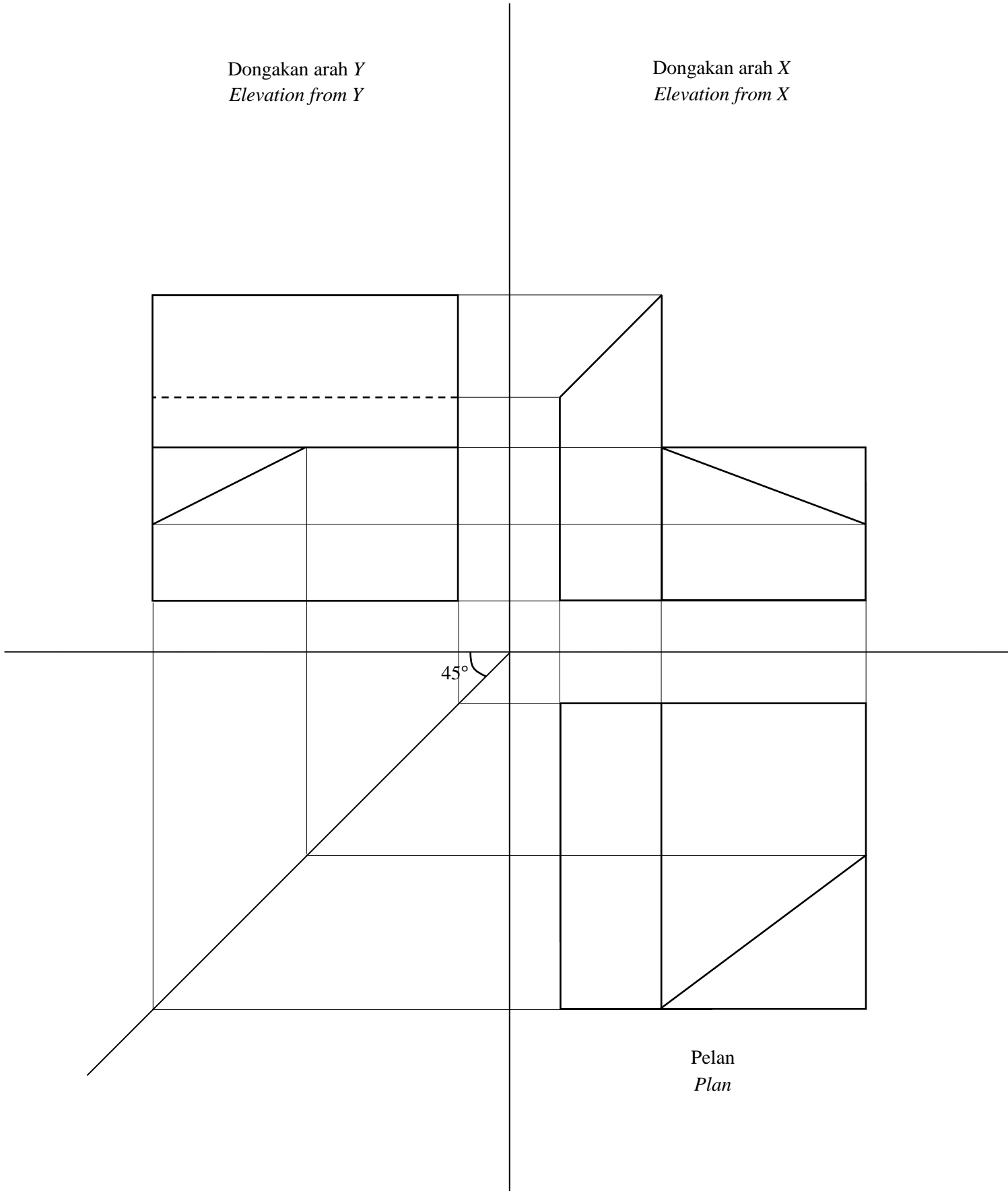


Soalan	Penyelesaian dan Peraturan Pemarkahan	Markah	
<p>12 (a)</p> <p>(b)</p>	$\frac{6}{10}, \frac{6}{9}$ <p><u>Nota:</u></p> $\frac{6}{10} \text{ atau } \frac{6}{9} \quad (1 \text{ markah})$ <p>$(K, M), (M, K), (M, M)$</p>	2	
	<p>(i)</p> $\frac{4}{10} \times \frac{3}{9}$	1	3
	$\frac{2}{15}$	1	
	<p>(ii)</p> $\frac{4}{10} \times \frac{3}{9} + \frac{4}{10} \times \frac{6}{9} + \frac{6}{10} \times \frac{4}{9}$	2	
	<p><u>Nota:</u></p> $\frac{4}{10} \times \frac{3}{9} \text{ atau } \frac{4}{10} \times \frac{6}{9} \text{ atau } \frac{6}{10} \times \frac{4}{9} \quad (1 \text{ markah})$ <p><u>ATAU</u></p> $1 - \frac{6}{10} \times \frac{5}{9} \quad (2 \text{ Markah})$		
	$\frac{2}{3}$	1	5 8

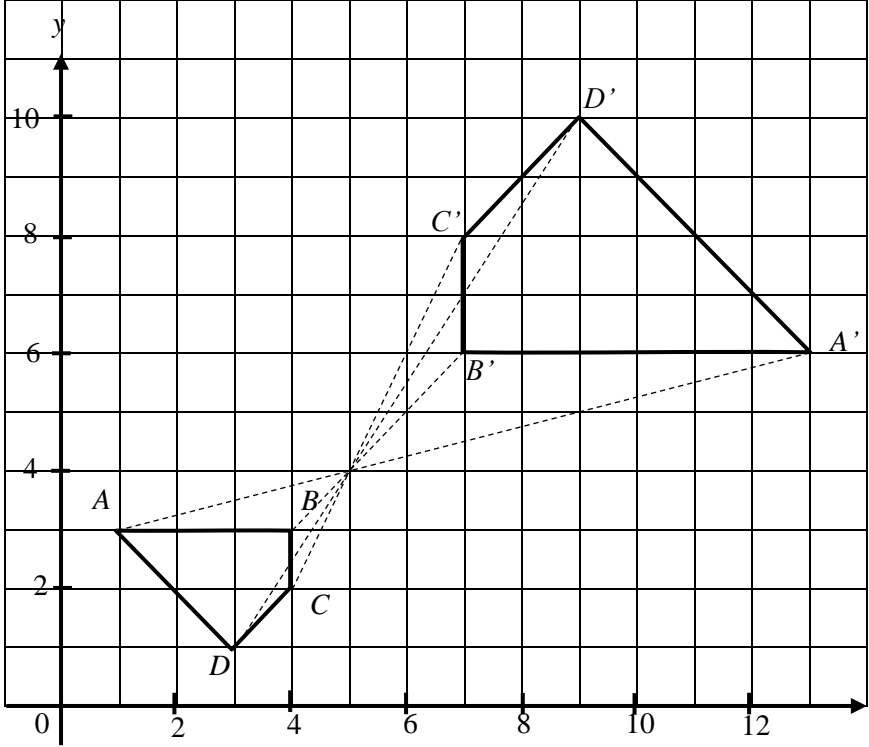
Soalan	Penyelesaian dan Peraturan Pemarkahan	Markah	
13	(a) Bentuk yang betul dengan trapezium $ABFE$, trapezium $FGQP$ dan segi tiga PRQ $AE = FG > GR = PB > EF > GQ = QR$ Garis binaan daripada Pelan kepada lukisan dongakan X . Ukuran tepat kepada ± 0.2 cm	1 1 1 1	4
	(b) Bentuk yang betul dengan trapezium $GHSRQ$, segi tiga PQR dan segi empat tepat $BCSP$ $A - D$ dihubungkan dengan garisan sempang membentuk segi empat tepat $ADSP$ $BC > BP > PQ = QG$ Garis binaan daripada Pelan kepada lukisan dongakan Y . Ukuran tepat kepada ± 0.2 cm	1 1 1 1	

Dongakan arah Y
Elevation from Y

Dongakan arah X
Elevation from X

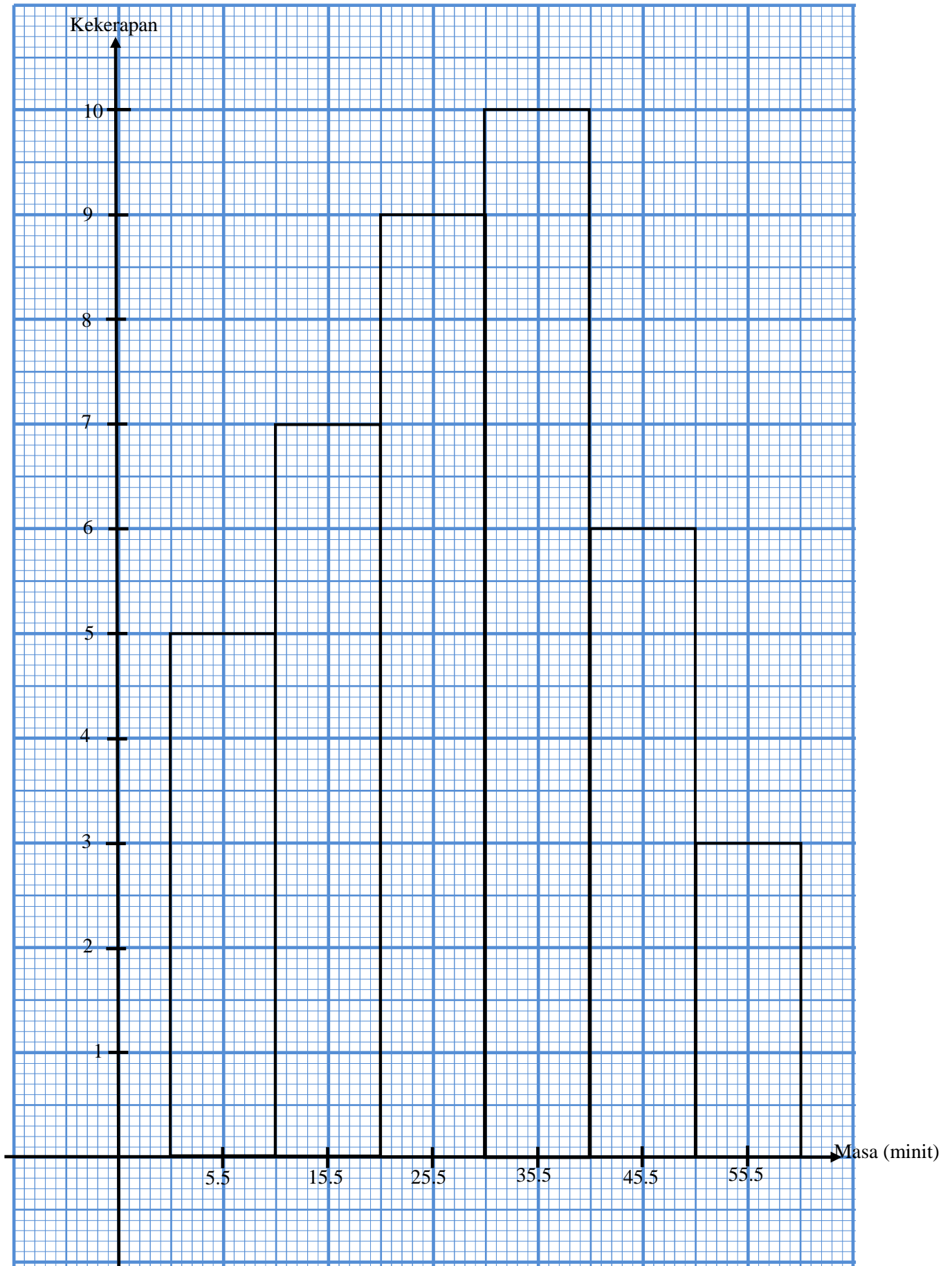


Pelan
Plan

Soalan	Penyelesaian dan Peraturan Pemarkahan	Markah	
14 (a)	Putaran 90° ikut arah jam pada pusat P	3	3
(b)	(i) $(-1, 1)$ (ii) <div style="text-align: center;">  </div>	2	
	Bentuk sisi empat dilukis dengan betul (Bukan lakaran). Semua sisi dilukis dengan garisan penuh. Abaikan label pada imej. $A'B' > C'D' > C'B'$ Semua bucu sisi empat dilukis tepat pada koordinat berikut: $A'(13,6)$, $B'(7,6)$, $C'(7,8)$ dan $D'(9,10)$	1 1 1 1	7 10

Soalan	Penyelesaian dan Peraturan Pemarkahan	Markah	
<p>15 (a)</p>	Min: $\frac{5 \times 5 \cdot 5 + 7 \times 15 \cdot 5 + 9 \times 25 \cdot 5 + 10 \times 35 \cdot 5 + 6 \times 45 \cdot 5 + 3 \times 55 \cdot 5}{5 + 7 + 9 + 10 + 6 + 3}$	1	
	29	1	
	Sisihan Piawai: $\sqrt{\frac{5 \times 5 \cdot 5^2 + 7 \times 15 \cdot 5^2 + 9 \times 25 \cdot 5^2 + 10 \times 35 \cdot 5^2 + 6 \times 45 \cdot 5^2 + 3 \times 55 \cdot 5^2}{5 + 7 + 9 + 10 + 6 + 3} - 29^2}$	2	
	14.41 atau $\frac{\sqrt{831}}{2}$ atau setara	1	5
	(b)	<u>Histogram</u> Paksi dilukis pada arah yang betul dengan skala seragam, $5.5 \leq x \leq 55.5$ dan $0 \leq y \leq 10$.	1
6 titik diplot dengan betul atau bar dilukis dengan betul.		2	
Semua bar dilukis dengan betul dan licin.		1	4
(c)	9	1	1 10

Graph for Question 15
Graf untuk Soalan 15



Soalan	Penyelesaian dan Peraturan Pemarkahan	Markah	
16 (a)	(i) $4x = 30$	1	
	7.5	1	
	(ii) $\frac{180}{360} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 30$	1	
	$60 + \frac{180}{360} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 30$	1	
	154.29	1	
	(iii) $\sqrt{30^2 - 7.5^2}$ atau $\sqrt{30^2 - 15^2}$ atau $\sqrt{30^2 - 22.5^2}$	1	
	$2\left[\sqrt{30^2 - 7.5^2}\right] + 2\left[\sqrt{30^2 - 15^2}\right] + 2\left[\sqrt{30^2 - 22.5^2}\right] + 30$	1	
	179.8	1	8
	(b) 94.29×1.70 atau 60×1.50 atau 179.8×0.8	1	
	$94.29 \times 1.70 + 60 \times 1.50 + 179.8 \times 0.8$	1	
	394.1	1	
	$\frac{2930.5}{394.1}$	1	
	7	1	
	$2930.5 - 2758.7$	1	
	171.80	1	7
		15	

Soalan	Penyelesaian dan Peraturan Pemarkahan	Markah	
17	(a) (i) $2 \times \frac{22}{7} \times 70$	1	
	439.88	1	
	(ii) $\frac{172000}{440}$ atau $\frac{1720}{4.40}$ atau setara	1	
	391	1	4
	(b) (i) $\frac{20-0}{18-0}$ atau setara	1	
	1.11 atau $\frac{10}{9}$ atau setara	1	
	(ii) $\frac{1}{2} \times 20 \times 8 + \frac{1}{2} \times (20+v) \times 10 + 18 \times v + \frac{1}{2} \times v \times 14 = 1720$	2	
	<p><u>Nota:</u> $\frac{1}{2} \times 20 \times 8$ atau $\frac{1}{2} \times (20+v) \times 10$ atau $18 \times v$ atau $\frac{1}{2} \times v \times 14$ atau setara (1 markah)</p>		
	<u>48</u>	1	
	(iii) $\frac{48-0}{46-60}$ atau $-\frac{24}{7}$ atau -3.43 atau setara	1	
	Zarah Q mengalami nyahpecutan pada kadar 3.43 ms^{-2} selama 14 saat.	1	7
	(c) $0 = 48 + 32t - 3t^2$ atau setara	1	
	$(t-12)(3t+4) = 0$ atau setara	1	
	$t = 12, t = -\frac{4}{3}$	1	
	$t = 12$	1	4
		15	

PERATURAN PEMARKAHAN TAMAT