

1449/2
Matematik
Kertas 2
Peraturan
Pemarkahan
Oktober
2020



**PEPERIKSAAN PERCUBAAN TINGKATAN 5
TAHUN 2020
SET 1**

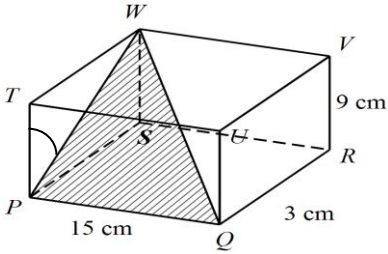
MATEMATIK

Kertas 2

PERATURAN PEMARKAHAN

Peraturan pemarkahan ini mengandungi 11 halaman bercetak
[Lihat sebelah]

Bahagian A
[52 markah]

No	Peraturan Pemarkahan	Markah	
1	(i) $x < 5$ (ii) $y \leq x$ (iii) $x + y \geq 5$	P1 P1 P1	3
2	$x(x + 8) = 384$ $x^2 + 8x - 384 = 0$ $(x - 16)(x + 24) = 0$ $x = 16, x = -24$ Panjang = 24 m	P1 K1 K1 N1	4
3	Anggap x = History Book , y = Chemistry book $50x + 15y = 1320$ -----(1) @ $32x + 60y = 1752$ ----- (2) $200x + 60y = 5280$ atau $8x + 15y = 438$ atau setara $168x = 3528$ atau $42x = 882$ $x = 21$ $y = 18$ $x = \text{RM}21$ dan $y = \text{RM}18$	K1 K1 N1 N1	4
4	 a) b) $\sin \angle TXU = \frac{14}{20}$ $\angle TXU = 44.43^\circ$ atau $44^\circ 26'$	P1 K1 N1	

No	Peraturan Pemarkahan	Markah	
5	$25 \times 12 \times 5$ $\frac{22}{7} (2^2)(6) \times 15$ $(25 \times 12 \times 5) - \frac{22}{7} (2^2)(6) \times 15$ $368\frac{4}{7} @ 368.57 @ \frac{2580}{7}$	K1 K1 K1 N1	4
6 (a)	$kecerunan = \frac{1}{4}$	K1	5
(b) i)	$kecerunan = \frac{1}{4}$ $4 = \frac{1}{4} (10) + C$ atau setara $y = \frac{1}{4} x + \frac{3}{2}$	P1 K1 N1	
ii)	$pintasan - y = \frac{3}{2}$	K1	
7	a) False / palsu b) Jika $\cos \theta = 0.5$, maka $\theta = 60^\circ$ Jika $\theta = 60^\circ$, maka $\cos \theta = 0.5$ c) $3(2)^n + n$, $n = 1, 2, 3 \dots$	P1 P1 P1 K2	

No	Peraturan Pemarkahan	Markah	
8(a)	$3(4) - (-2m) = 0$ $m = -6$	K1 N1	6
(b)	$x = \text{jenama A} \quad y = \text{jenama B}$ $x + y = 13$ $1200x + 1500y = 17100$ $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1200 & 1500 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 13 \\ 17100 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \frac{1}{1(1500) - 1(1200)} \begin{pmatrix} 1500 & -1 \\ -1200 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 13 \\ 17100 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 8 \\ 5 \end{pmatrix}$ $x = 8, y = 5$	P1 K1 N1 N1	
9(a)	$\frac{180}{360} \times 2 \left(\frac{22}{7}\right) \times 6 \quad \text{atau} \quad \frac{90}{360} \times 2 \left(\frac{22}{7}\right) \times 6$ $\left(\frac{180}{360} \times 2 \left(\frac{22}{7}\right) \times 6\right) + \left(\frac{90}{360} \times 2 \left(\frac{22}{7}\right) \times 6\right) + 14 + 6 + 8$ $56\frac{2}{7} @ 56.29$	K1 K1 N1	6
(b)	$\frac{180}{360} \times \left(\frac{22}{7}\right) \times 6^2 \quad \text{atau} \quad \frac{90}{360} \times \left(\frac{22}{7}\right) \times 6^2$ $\left(\frac{180}{360} \times \left(\frac{22}{7}\right) \times 6^2\right) + (14 \times 12) - \left(\frac{90}{360} \times \left(\frac{22}{7}\right) \times 6^2\right)$ $196\frac{2}{7} @ 196.29$	K1 K1 N1	

No	Peraturan Pemarkahan	Markah	
10a)	BI UB	P1	5
b(i)	$\{(I, I) (B, B) (U, U)\}$ $= \frac{3}{9} @ \frac{1}{3}$	K1	
		N1	
		K1	
(ii)	$\{(B, I) (B, U)\}$ $= \frac{2}{9}$	N1	
11(a)	10 saat	P1	6
(b)	$\frac{6-0}{18-0} = 0.33ms^{-2}$	K1N1	
(c)	$\left(\frac{1}{2} \times 18 \times v\right) + (10 \times v) - \frac{1}{2} \times (28v) = 50$ $v = 10$	K1 K1	
		N1	

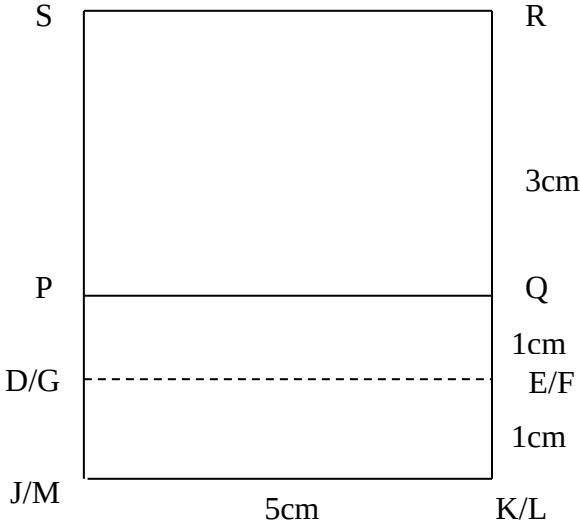
Bahagian B
[48 markah]

No	Peraturan Pemarkahan	Markah							
12	(a) <u>Melengkapkan Jadual</u>								
	<table><tr><td>x</td><td>- 2</td><td>3</td></tr><tr><td>y</td><td>0</td><td>10</td></tr></table>	x	- 2	3	y	0	10	K1	K1
	x	- 2	3						
	y	0	10						
	<u>Nota</u> : Jika jadual tidak lengkap, benarkan K1K1 jika ditanda dengan tepat pada grafnya.								
	(b) <u>Graf</u>								
	Paksi dilukis dengan arah yang betul dan seragam dalam $-4 \leq x \leq 4$	P1							
	9 titik dan 2 titik* ditanda betul dalam $-4 \leq x \leq 4$	K2							
	Lengkung licin dan berterusan tanpa bahagian lurus dan melalui 9 titik yang betul.	N1							
	(c) (i) $31 \leq y \leq 33$	P1							
(ii) $2.7 \leq x \leq 2.8$	P1								
(d) Persamaan garis lurus $y = 10x - 10$	K2								
Garis lurus $y = 10x - 10$ melalui $(-1, -20)$, $(1, 0)$, $(3, 20)$ dilukis memotong dua bahagian graf.									
Nilai-nilai x : $0.5 \leq x \leq 0.6$	N1								
: $3.4 \leq x \leq 3.5$	N1								
		12							

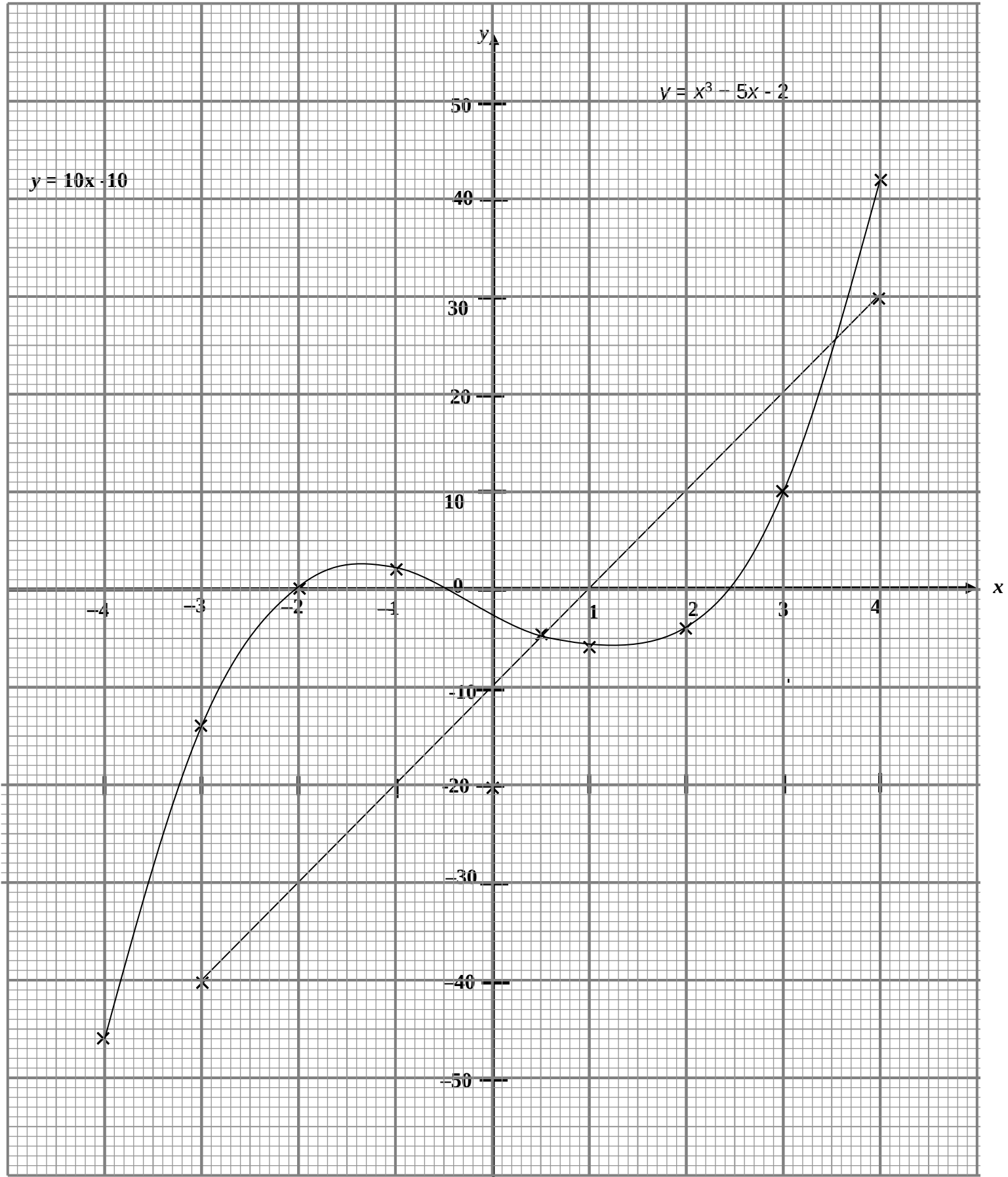
[illegible]

14	a) i) $(5, 2)$ $(4, 11)$ seen award P1 ii) $(4, 7)$ $(2, 4)$ seen award P1 b) i) M : Reflection in the line $x = 7$ M : <i>Pantulan pada garis $x = 7$</i> N : Enlargement with scale factor of 2 about centre L(11,1) N : <i>Pembesaran dengan faktor skala 2 pada pusat L(11,1)</i> (ii) Area of image/ <i>Luas imej</i> $= k^2 \times \text{Area of object}$ $= 2^2 \times 24$ $= 96 \text{ m}^2$ Area of shaded region/<i>Luas kawasan berlorek</i> $= 96 - 24$ $= 72 \text{ m}^2$	P2 P2 P2 P3 K1 K1 N1	12
----	--	--	-----------

15 (a)	Pelan Bentuk betul dengan segiempat tepat VURS dan segiempat tepat SRQP $UQ > PQ > PS > SV$ Semua ukuran betul ± 0.2 cm dan sudut dibucu segi empat tepat $90^\circ \pm 1^\circ$	K1 K1 N1	12
b(i)	Dongakan X Bentuk betul dengan semua bentuk QREFLK $KL > RE > EF > QK > FL$ Semua ukuran betul ± 0.2 cm dan sudut dibucu segi empat tepat $90^\circ \pm 1^\circ$	K1 K1 N2	

b(ii)	Dongakan Y  Bentuk betul dengan segiempat tepat SRQP dan segiempat tepat PQKJ Garis putus-putus DE $SR = RK > RQ > QK > QE = EK$ Semua ukuran betul ± 0.2 cm dan sudut dibucu segi empat tepat $90^\circ \pm 1^\circ$	K1 K1 K1 N2	
16	a) Longitud $L = 102^\circ E/T$ b) $180 - 33 - 33 = 114^\circ$ $114^\circ \times 60 = 6840$ b.n *Seen 114 award K1 c) $57^\circ \times 60 \cos 33^\circ = 2868.25$ b. n d) $\frac{JK + KM}{550} = \frac{2868.25 + 3350}{550}$ 11.31 jam	P1 P1 K2 N1 K1 K1 N1 K1 K1K1 N1	12

Graph for Question 12 Set 1



Graph for Question 13 Set 1

