



**MAJLIS PENGETUA SEKOLAH MALAYSIA
NEGERI SELANGOR**

**PENILAIAN INTERVENSI TERBILANG AKADEMIK SELANGOR (PINTAS) 2026
MATEMATIK TINGKATAN 5**

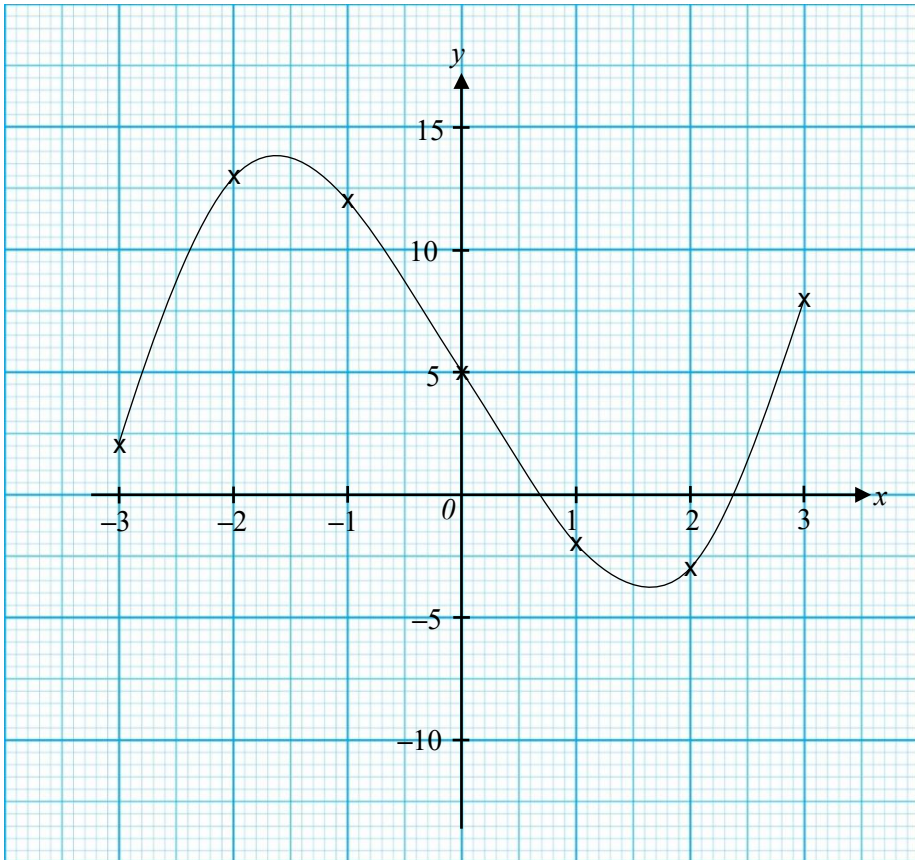
Kertas 2

1449/2(PP)

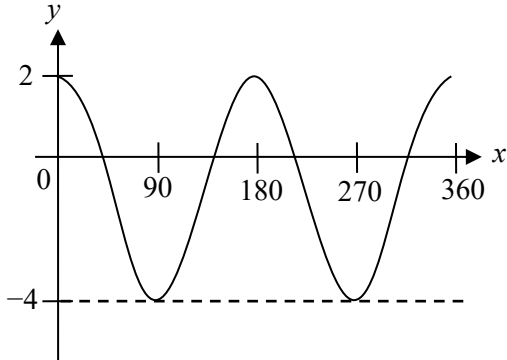
Peraturan Pemarkahan

UNTUK KEGUNAAN PEMERIKSA SAHAJA

**SKEMA PEMARKAHAN MATEMATIK KERTAS 2 PERCUBAAN SPM
SET 2**

Soalan Question		Cadangan Jawapan Suggested Answers	Sub Markah	Markah						
1	(a)	$\angle DEA$ <u>atau</u> $\angle AED$	1	3						
	(b)	$\tan \theta = \frac{6}{8}$ <u>atau</u> setara	1							
		36.87° <u>atau</u> $36^\circ 52'$	1							
2	(a)	<table border="1"><tr><td>x</td><td>-2</td><td>3</td></tr><tr><td>y</td><td>13</td><td>8</td></tr></table> (i) (ii) (i) dan (ii) betul.	x	-2	3	y	13	8	1	
	x	-2	3							
y	13	8								
	(b)	 Kesemua *7 titik di plot dengan betul atau lengkung melalui semua titik untuk $-3 \leq x \leq 3$ dan $-3 \leq y \leq 13$. <u>Nota:</u> *5 atau *6 titik diplot dengan betul beri K1 Lengkung yang licin dan melalui semua 7 titik	2	3						
			1	4						

Soalan Question	Cadangan Jawapan Suggested Answers	Sub Markah	Markah
3	(a) Benar // True	1	1
	(b) $10 + 6 = 16$ dan $12 + (-28) = 40$ $10 + 6 = 16$ and $12 + (-28) = 40$	1	1
	(c) (i) Semua kuasa dua sempurna ialah integer positif. <i>All perfect squares are positive integers.</i>	1	2
	(ii) sah // valid	1	
			4
4	(a) pendapatan <u>atau</u> perbelanjaan <i>income or expenses</i>	1	1
	(b)(i) 440	1	4
	(ii) $\frac{3549}{6}$ <u>atau</u> setara Ya, capai <u>atau</u> setara	1	
	$760 > 591.50$ <u>atau</u> lebih 168.50	1	
			5
5	$2x + 3y = 20$ <u>atau</u> $x + y = 8.50$	1	5
	$\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 20 \\ 8.50 \end{bmatrix}$	1	
	$\frac{1}{2(1) - 3(1)} \begin{bmatrix} 1 & -3 \\ -1 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 20 \\ 8.50 \end{bmatrix}$	1	
	$x = 5.50$ $y = 3$	1	5
	<u>Nota :</u> 1. $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5.50 \\ 3 \end{bmatrix}$ sebagai jawapan akhir, beri 1 markah. 2. Jangan terima penyelesaian yang tidak menggunakan kaedah matriks. 3. Terima mana-mana dua anu yang berbeza.	1	

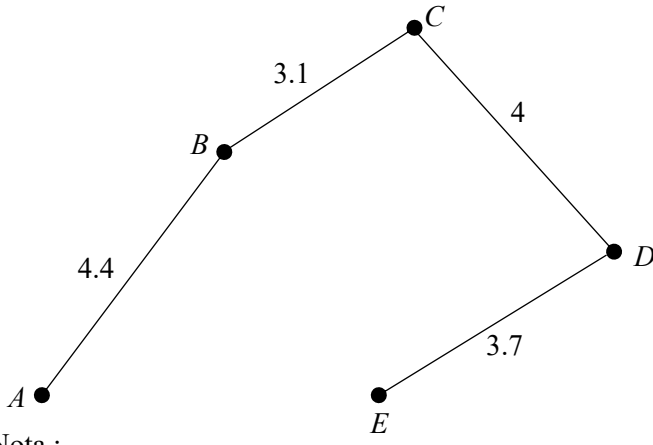
Soalan Question	Cadangan Jawapan Suggested Answers	Sub Markah	Markah
6	(a) 42	1	1
	(b)  2 kitaran graf kos dilukis dengan betul. 3 titik maksimum dan 2 titik minimum betul. 2 dan - 4 dilabel dengan betul pada paksi-y.	1 1 1	3 4
7	(a) $R \propto \frac{l}{d^2}$	1	1
	(b) $\frac{1}{640} \text{ atau } \frac{\left(\frac{1}{640}\right)(320)}{\left(\frac{1}{2}\right)^2} \text{ atau setara}$ 2	1 1	2 3
8	(a) 14	1	1
	(b) $\frac{1}{2} \times (12 + 36) \times 14 \text{ atau } \frac{1}{2} \times 14 \times t \text{ atau setara}$ $\frac{1}{2} \times (12 + 36) \times 14 = \frac{1}{2} \times 14 \times t$ 48	1 1 1	3 4

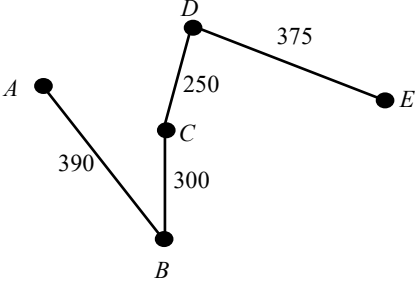
Soalan Question		Cadangan Jawapan Suggested Answers				Sub Markah	Markah
9	(a)	$\frac{60}{360} \times \frac{22}{7} \times j^2 = 38.5$				1	2
		8.57				1	
	(b)	$\frac{1}{2} \times 8 \times t \times 12 = 144$				1	2
		$t = 3$				1	
							4
10	(a)		Kasut (<i>K</i>) <i>Shoes (K)</i>	Bola (<i>B</i>) <i>Ball (B)</i>	Hamper (<i>H</i>)	2	2
		5	(5, <i>K</i>)	(5, <i>B</i>)	(5, <i>H</i>)		
		10	(10, <i>K</i>)	(10, <i>B</i>)	(10, <i>H</i>)		
		20	(20, <i>K</i>)	(20, <i>B</i>)	(20, <i>H</i>)		
		50	(50, <i>K</i>)	(50, <i>B</i>)	(50, <i>H</i>)		
	<u>Nota :</u> Terima 2 kesilapan untuk 1 markah.						
	(b)	(5, <i>B</i>), (10, <i>B</i>), (20, <i>B</i>), (50, <i>K</i>), (50, <i>B</i>), (50, <i>H</i>)				1	2
$\frac{1}{2}$ <u>atau</u> setara				1			
							4

Soalan Question	Cadangan Jawapan Suggested Answers	Sub Markah	Markah
11	(a)(i) {b, c, d, f, k} (ii) 32	1 1	2
	(b) <u>Nota :</u> beri 1 markah	2	2
	(c) (i) <u>Nota :</u> 1. Terima dua kesilapan , beri 2 markah 2. 3, 6 dan 8 di kedudukan yang betul, beri 1 markah	3	3
	(ii) $10 + 8 + 9$ 27	1 1	2
			9

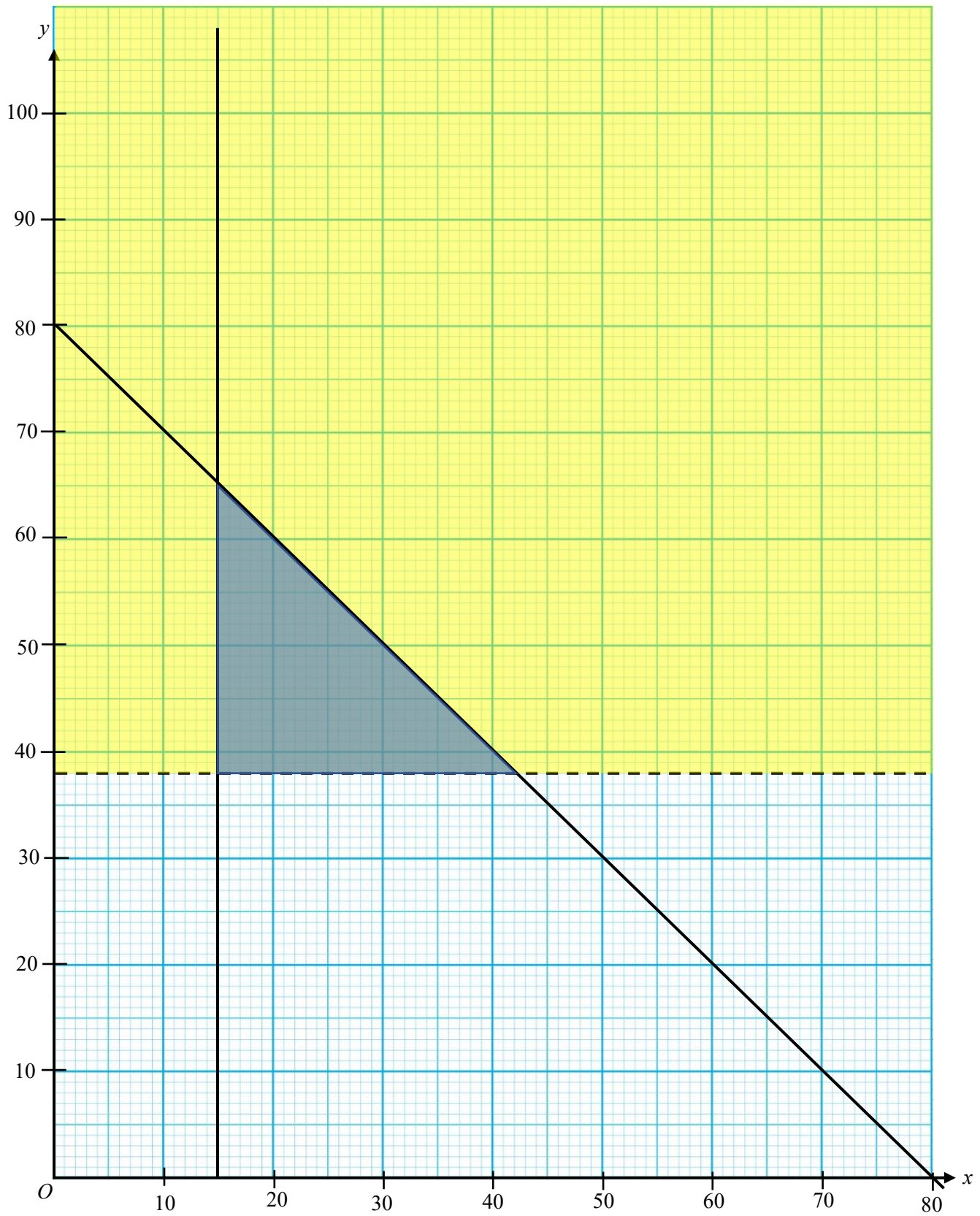
Soalan Question	Cadangan Jawapan Suggested Answers	Sub Markah	Markah
12	(a) $x + y \leq 80$	1	2
	$x \geq 15$	1	
	(b) (i) Jumlah penjualan bunga ros gred B melebihi 38 <u>atau</u> setara // <i>The sales of grade B roses exceed 38 <u>or</u> equivalent</i>	1	1
	(ii) Rujuk graf // <i>Refer to the graph</i> Graf $x + y \leq 80$ dilukis dengan betul. Graf $x \geq 15$ dilukis dengan betul. Rantau lorekkan yang betul.	1 1 1	3
	(c) Tidak tercapai <u>atau</u> setara // <i>Not achieved <u>or</u> equivalent</i> (30, 60) berada di luar kawasan berlorek <u>atau</u> setara // (30, 60) is out of the shaded region <u>or</u> equivalent	1 1	2
			8
13	(a) 400	1	1
	(b)(i) $50\,400 + \frac{4}{100}(50\,400)$ <u>atau</u> setara	1	3
	$50\,400 + \frac{4}{100}(50\,400) - (9\,000 + 4\,980 + 2\,500 + 600 + 400)$ <u>atau</u> setara	1	
	34 936	1	
	(ii) $150 + \frac{3}{100}(*34\,936 - 20\,000) - 400$ <u>atau</u> setara <u>Nota :</u> $150 + \frac{3}{100}(*34\,936 - 20\,000)$ beri 1 markah 198.08	2 1	3
	(c) 30×12 <u>atau</u> setara Tidak perlu , PCB > cukai <u>atau</u> setara	1 1	2
			9

Soalan Question		Cadangan Jawapan Suggested Answers				Sub Markah	Markah		
14	(a)		Selang kelas Class interval	Kekerapan Frequency		2	2		
			15 – 19	3					
			20 – 24	5					
			25 – 29	7					
			30 – 34	9					
			35 – 39	7					
			40 – 44	6					
			45 – 49	3					
		(I)	(II)						
		<u>Nota :</u> Terima dua kesilapan, beri 1 markah.							
15	(b)	$\sqrt{\frac{*3(17)^2 + *5(22)^2 + *7(27)^2 + *9(32)^2 + *7(37)^2 + *6(42)^2 + *3(47)^2}{40}} - 32.25^2$ <u>Nota :</u> 1. Terima dua kesilapan hasil pendaraban dengan (titik tengah) ² , beri 1 markah. 8.36				2 1	3		
	(c)	<u>Rujuk graf pada halaman 11</u> Kedua-dua paksi dilukis dalam arah yang betul dengan skala seragam untuk $14.5 \leq x \leq 49.5$ dan $0 \leq y \leq 9$ *7 palang dilukis dengan betul menggunakan nilai sempadan / titik tengah / selang kelas <u>Nota:</u> 1.*5 atau *6 palang dilukis dengan betul, beri 1 markah 2. Histogram yang betul menggunakan skala yang diberi				1 2 1	4 10		
		(a)	DF 116					1 1	2
		(b)	Translasi $\begin{pmatrix} -4 \\ -4 \end{pmatrix}$ // Translation $\begin{pmatrix} -4 \\ -4 \end{pmatrix}$ <u>Nota :</u> Translasi // Translation 1 markah Pembesaran, pusat (2,6), faktor skala 2 // <i>Enlargement, centre (2,6) scale factor 2</i> <u>Nota :</u> 1. Pembesaran, faktor skala 2 // <i>Enlargement, scale factor 2 atau</i> Pembesaran, pusat (2, 6) // <i>Enlargement, centre (2, 6)</i> beri 2 markah 2. Pembesaran // <i>Enlargement</i> beri 1 markah					2 3	5
	(c)	$\frac{180 + x}{x} = 2^2$ atau setara 60				1 1	2 9		

Soalan Question			Cadangan Jawapan Suggested Answers	Sub Markah	Markah
16	(a)	(i)	Pokok berpemberat minimum yang betul dilukis & dilabel pemberat <i>Correct a tree with a minimum total weight drawn & label total weight</i>  Nota : 1. Lukisan tanpa pemberat, beri 1 markah // <i>Draw without weight, award 1 mark</i> 2. Graf terarah, beri 1 markah // <i>Directed graph, award 1 mark</i>	2	4
		(ii)	$4.4 + 3.1 + 4 + 3.7$ 15.2	1 1	
	(b)		$-\frac{1}{2}$ dilihat $5 = (-\frac{1}{2})(2) + c$ <u>atau</u> setara $y = -\frac{1}{2}x + 6$	1 1 1	3
	(c)	(i)	5×5 25 Nota : Terima 25 tanpa kerja untuk 2 markah	1 1	
		(ii)	$30 + (25 \times x) = 92.50$ <u>atau</u> setara 2.50	1 1	4
	(d)	(i)	$1200 + (\frac{6}{100} \times 1200)$ <u>atau</u> setara 1272	1 1	
		(ii)	Bengkel Auto	1	4
			Lebih murah	1	
					15

Soalan Question	Cadangan Jawapan Suggested Answers	Sub Markah	Markah
17 (a)(i)	 Nota : - Graf dan pemberat betul beri 2 markah - Graf tanpa pemberat beri 1 markah	2	4
(ii)	$390 + 300 + 250 + 375$ $= 1315 \text{ m}$	1 1	
(b)	$\frac{8-7}{6-3}$ atau $\frac{1}{3}$ <u>atau</u> setara $7 = \frac{1}{3}(3) + c$ <u>atau</u> setara $y = \frac{1}{3}x + 6$	1 1 1	3
(c)	$x + y = 50$ <u>atau</u> $2x + y = 80$ <u>atau</u> setara $2(50 - y) + y = 80$ <u>atau</u> $-x = -30$ <u>atau</u> setara $x = 30$ $y = 20$	1 1 1 1	4
(d)	$6\,000 - 1\,000$ $\frac{20}{100} \times 5\,000$ $\left(\frac{20}{100} \times 5\,000\right) + 1\,000$ $2\,000$	1 1 1 1	4
			15

Graf untuk Soalan 12(b) (i), (ii)
Graph for Question 12(b) (i), (ii)



Kekerapan
Frequency

Graf untuk Soalan 14(c)
Graph for Question 14(c)

