

JKKPKD MATEMATIK DAERAH MUAR

PERATURAN PEMARKAHAN

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM

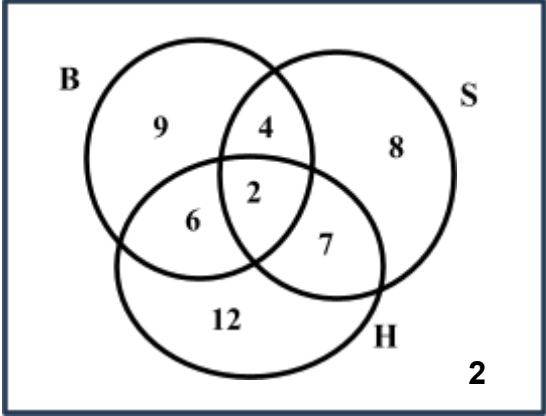
2024

KERTAS 1

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

## KERTAS 2

Soalan		Jawapan	Markah setiap bahagian	Markah
1	(a)	$m^0$ dan $n^0$ * kedua-duanya betul	P1	1
	(b)	$360 - 294$ 66	K1 N1	2 3
2	(a)	Jejari menghubungkan pusat bulatan dengan lilitan bulatan <b>atau</b> setara (kedua-dua jawapan betul)	P1	1
	(b)	$\frac{260}{360} \times \frac{22}{7} \times 21 \times 21$ <b>atau</b> setara 1001	K1 N1	2 3
3		$m = -\frac{3}{2}$ <b>atau</b> setara $-6 = -\frac{3}{2}(1) + c$ <b>atau</b> setara $y = -\frac{3}{2}x - \frac{9}{2}$ <b>atau</b> setara	P1 K1 N1	3
4	(a)	Palsu	P1	1
	(b)	169 ialah bukan nombor kuasa dua sempurna	P1	1
	(c)	$x = 7$	P1	1
	(d)	Jika 9 ialah punca bagi $x^2 - 81 = 0$ , maka 9 ialah punca bagi $(x+9)(x-9) = 0$ .	P1	1 4

Soalan	Jawapan	Markah setiap bahagian	Markah
5 (a)	 <p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Benarkan sekurang-kurangnya dua kesilapan untuk markah P2</li> <li>Benarkan 3 kesilapan untk markah P1</li> </ol>	P3	3
	(b)(i) *12 (ikut pada bilangan yang ada pada gambar rajah Venn)	K1	1
	(b)(ii) *8 (ikut pada bilangan yang ada pada gambar rajah Venn)	K1	1
6	(a) 4  (b) $\frac{7-0}{\left(\frac{20-50}{60}\right)}$ <b>atau</b> $\frac{7}{\left(\frac{30}{60}\right)}$ atau setara  14  Jogging sejauh 7km dengan laju 14km/j	P1  K1  N1  N1	1    3  4
7	(a) Polisi kompehensif  (b) $\frac{75}{100} \times 2556.60$ <b>atau</b> setara  $\frac{30}{100} \times \frac{75}{100} \times 2556.60$ <b>atau</b> setara  $\frac{75}{100} \times 2556.60 - \frac{30}{100} \times \frac{75}{100} \times 2556.60$ <b>atau</b> setara	P1  K1  K1  K1	1    4

Soalan		Jawapan	Markah setiap bahagian	Markah
8	(a)	Ansuran rumah <u>atau</u> setara	P1	1
	(b)	$4\,500 - 1\,200 - (2140 - \frac{15}{100} \times 2140)$ atau setara Nota: $\frac{15}{100} \times 2140$ <u>atau</u> setara beri K1 1481	K2  N1	3 4
9	(a)	$\sqrt{40^2 + 20^2}$ 44.72	K1 N1	2
	(b)	$\text{Kos } y = -\frac{40}{44.72}$ $= -0.8944$ atau $-\frac{500}{559}$	K1  N1	2 4
10	(a)	$(\frac{3}{10} \times \frac{5}{8}) + (\frac{3}{10} \times \frac{3}{8}) + (\frac{7}{10} \times \frac{5}{8})$ <u>atau</u> setara Nota: $(\frac{3}{10} \times \frac{5}{8})$ atau $(\frac{3}{10} \times \frac{3}{8})$ atau $(\frac{7}{10} \times \frac{5}{8})$ <u>atau</u> setara beri K1 $\frac{59}{80}$	K2  N1	3
	(b)	$\frac{7}{10} \times \frac{5}{8}$ $\frac{35}{80}$ <u>atau</u> setara	K1  N1	2 5
11	(a)(i)	2 x 3	P1	1
	(a)(ii)	$(-10 + 2x - 6 + 825 + xy15 + 4y) = (-622719)$ atau $-10 + 2x = -6$ atau $15 + 4y = 19$ $x = 2$ $y = 1$ <u>atau</u> setara	K1  N1 N1	3
	(b)	$2x + 3y = 7.50$ atau $x - y = 2.50$	P1	

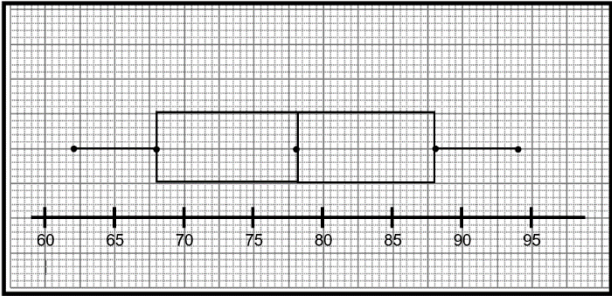
		$(2 \ 3 \ 1 \ - \ 1)(x \ y) = (7. \ 50 \ 2. \ 50)$ <u>atau</u> setara $\frac{1}{2(-1)-3(1)}(- \ 1 \ - \ 3 \ - \ 1 \ 2)(7. \ 50 \ 2. \ 50)$ <u>atau</u> setara  Nota: 1. * ( <i>matriks songsang</i> ) $(7. \ 50 \ 2. \ 50)$ atau setara, beri K1 2. Jangan terima * ( <i>matriks songsang</i> ) = $(2 \ 3 \ 1 \ - \ 1)$ atau * ( <i>matriks songsang</i> ) = $(1 \ 0 \ 0 \ 1)$  $x = 3.00$ $y = 0.50$  <u>Nota:</u> 1. $(x \ y) = (3 \ 0. \ 50)$ sebagai jawapan akhir, beri N1 2. Jangan terima sebarang penyelesaian yang tidak menggunakan kaedah matriks. 3. Terima sebarang dua anu yang berbeza.	P1  K1    N1 N1	5	9
12	(a)	$- 1 < x \leq 3$	P1	1	
	(b)	$9 > 7$ $y > 4x - 5$	K1 N1	2	
	(c)(i)	$x + y \leq 80$ $y > 2x$	P1 P1	2	
	(c)(ii)	Skala seragam dan berada di dalam julat $0 \leq x \leq 80$ dan $0 \leq y \leq 80$ .  Garis $x + y = 80$ dilukis dengan betul  Garis $y = 2x$ dilukis dengan betul  Rantau dilorek dengan betul	P1  K1 K1  N1	4	
	(c)(iii)	*19  (Terima jawapan betul berdasarkan rantau ketaksamaan yang dilorek dengan betul)	P1	1	10

Soalan		Jawapan	Markah setiap bahagian	Markah																
13	(a)	$x = 645$ $y = 450$	P1 P1	2																
	(b)	$89450 + 56540 - 9000 - 2500 - 7000 - 3000 - 645 - 450$ 123 395	K1 N1	2																
	(c)	$10,900 + (*123\ 395 - 100\ 000) \times 24\% - 800 - 100$ <u>atau</u> setara <b>Nota:</b> $10,900 + (*123\ 395 - 100\ 000) \times 24\%$ beri K1 15 614. 80	K2  N1	3																
	(d)	$PCB = 285 \times 12 = 3420$ <u>atau</u> setara Perlu bayar kerana PCB kurang daripada cukai pendapatan	K1	1																
				8																
14	(a)	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Jisim (kg)</th> <th>Kekerapan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40 - 44</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>45 - 49</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>50 - 54</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>55 - 59</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>60 - 64</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>65 - 69</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>70 - 74</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Nota:</b></p>	Jisim (kg)	Kekerapan	40 - 44	3	45 - 49	5	50 - 54	6	55 - 59	10	60 - 64	5	65 - 69	4	70 - 74	2	P2	2
Jisim (kg)	Kekerapan																			
40 - 44	3																			
45 - 49	5																			
50 - 54	6																			
55 - 59	10																			
60 - 64	5																			
65 - 69	4																			
70 - 74	2																			

		Terima maksimum 2 kesalahan pada kekerapan untuk markah P1		
	(b)	* 55 - 59	P2	2
	(c)(i)	Skala seragam dan berada di dalam julat bagi $39.5 \leq x \leq 74.5$ dan $0 \leq y \leq * 10$ *7 palang dilukis dengan menggunakan kekerapan yang betul *5 atau *6 palang dilukis dengan betul beri K1 Semua palang dilukis dengan betul menggunakan garis lurus,	P1  K2  N1	4
	(c)(ii)	Bentuk loceng	P1	1
				9

Soalan		Jawapan	Markah setiap bahagian	Markah
15	(a)	$\frac{36}{12}$ atau $\frac{1404}{156} = k^2$  3  Nota: Terima jawapan betul tanpa kerja beri K1N1	K1  N1	2
	(b)(i) (a)	Pembesaran, pusat E/(2, 2), faktor skala 3 Nota : 1. Pembesaran, pusat E/(2, 2) atau pembesaran, faktor skala 3 beri P2. 2. Pembesaran sahaja, beri P1	P3	3
	(b)	Pantulan pada garis $y = 3$ <u>Nota:</u> Pantulan sahaja, beri P1	P2	2
	(b)(ii)	$72 - \frac{72}{*3^2}$ <b>atau</b> setara  64	K1  N1	2
				9

16	(a)	$10x^2 + 5x - 1265 = 0$ <u>atau</u> setara $(x - 11)(2x + 23) = 0$ <u>atau</u> setara $x = 11$	K1 K1 N1	3
	(b)	$2k+d=32$ atau $5k+3d=88$ <u>atau</u> setara $d=32-2k$ <u>atau</u> setara $k = 8$ ATAU $2k+d=32$ atau $5k+3d=88$ <u>atau</u> setara beri P1 $6k + 3d = 96$ atau setara beri K1 $k = 8$ N1	P1 K1 N1	3
	(c)(i)	$\frac{2}{5} \times \frac{3}{8}$  $\frac{3}{20}$	K1 N1	4
	(ii)	$\left(\frac{7}{9} \times \frac{5}{8}\right) + \left(\frac{2}{9} \times \frac{3}{8}\right)$  $= \frac{41}{72}$	K1 N1	

	(d)i)	 <p>62 dan 94 ditanda 68 atau 80 atau 86 ditanda Plot kotak dilukis dengan betul</p>	K1 K1 N1	
	(ii)	*86 - *68	K1	



		18	N1	5
				15
17	(a)(i)	-1	P1	3
	(ii)	$m = 20 + 16 - 24$ atau setara $m = 12$	K1 N1	
	(b)	$3x + 4y = 26$ atau $x - y = 4$ $7y = 14$ $y = 2$	P1 K1 N1	

Soalan	Peraturan Pemarkahan	Sub markah	Markah
(c)(i)	<p>4 tepi dilukis dengan betul (ada bucu, label bucu, terarah dan berpemberat)</p> <p><u>Nota:</u> 2 atau 3 tepi dilukis dengan betul beri P1</p>	P2	2
(ii)	Bukan pokok	P1	
(d)	Bilangan tepi sama bilangan bucu atau sebarang syarat pokok dinyatakan <u>atau</u> setara	P1	
	Min P = $\frac{12+18+25+30+36+40+50+54}{8}$	K1	

	33.13	N1
	$\text{Min } Q = \frac{25+28+30+32+38+40+42+45}{8}$	K1
	35	N1
	Baja Q kerana mempunyai min yang lebih besar	N1
		5
		15

