

SOALAN OBJEKTIF

- Sebuah segi empat tepat mempunyai luas 24 cm^2 . Selepas suatu transformasi isometri, apakah luas imejnya?
A 12 cm^2 **C** 36 cm^2
B 24 cm^2 **D** 48 cm^2
- Min bagi 4 nombor ialah 12. Jika nombor kelima ialah 18, apakah min yang baharu?
A 12.0 **C** 13.2
B 12.8 **D** 13.5
- Sebuah bekas mengandungi 12 biji bola merah dan x biji bola biru. Kebarangkalian memilih bola biru ialah 0.6. Cari nilai bagi x .
A 15 **C** 18
B 16 **D** 20
- Diberi, sebuah silinder mempunyai jejari 5 cm dan tinggi 10 cm. Hitung luas permukaan melengkung silinder tersebut.
 [Guna: $\pi = 3.14$]
A 157 cm^2 **C** 471 cm^2
B 314 cm^2 **D** 628 cm^2
- Yang manakah antara pernyataan berikut adalah benar mengenai hubungan di antara isi padu sebuah silinder dan sebuah kon yang mempunyai jejari dan tinggi yang sama?
A Isi padu kon ialah separuh daripada isi padu silinder.
B Isi padu kon ialah satu per tiga daripada isi padu silinder.
C Isi padu kon ialah dua per tiga daripada isi padu silinder.
D Isi padu kon ialah tiga kali ganda daripada isi padu silinder.
- Titik $P(3, -4)$ dan $R(9, 2)$ disambungkan oleh satu garis lurus. Apakah koordinat titik tengah PR ?
A $(6, -1)$ **C** $(3, -2)$
B $(6, 1)$ **D** $(12, -2)$
- Jadual 1 menunjukkan jadual nilai bagi fungsi $y = 3x - 4$.

x	0	1	2	3	4
y	a	-1	2	5	b

Jadual 1

Tentukan nilai bagi a dan b .

- A** $a = -4, b = 8$ **C** $a = -4, b = 12$
B $a = 4, b = 8$ **D** $a = 0, b = 4$

8. Jadual 2 menunjukkan pergerakan dua buah kereta, P dan Q .

Kereta	Jarak dalam 2 saat	Jarak dalam 4 saat
P	20 m	40 m
Q	20 m	50 m

Jadual 2

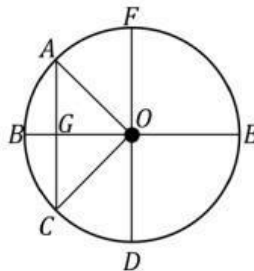
Kereta yang manakah mempunyai laju seragam?

- A Kereta P sahaja
 B Kereta Q sahaja
 C Kedua-dua kereta P dan Q
 D Kedua-dua kereta tidak bergerak dengan laju seragam
9. Cari kecerunan bagi satu satah condong yang mempunyai jarak mencancang 6 m dan jarak mengufuk 3 m.
- A 18.0
 B 3.0
 C 2.0
 D 0.5
10. Diberi lilitan sebuah bulatan ialah 62.8 cm. Hitung luas bulatan tersebut.
 [Guna: $\pi = 3.14$]
- A 157 cm^2
 B 314 cm^2
 C 628 cm^2
 D 1256 cm^2

BAHAGIAN B

1.

Rajah 6 menunjukkan sebuah bulatan berpusat O .



Rajah 6

Diberi, garis AC ialah perentas, $OG = 6 \text{ cm}$ dan $CG = 8 \text{ cm}$. Isikan tempat kosong dengan jawapan yang betul.

4 cm	8 cm	10 cm
------	------	-------

[2 markah]

Jawapan:

i. Panjang BG = _____

ii. Panjang OA = _____

2. (a) Tandakan (✓) untuk pernyataan yang **benar** dan (✗) untuk pernyataan yang **palsu**.
[2 markah]

Jawapan:

		✓/✗
i.	Jika halaju objek adalah malar, objek mengalami pecutan.	
ii.	Sebuah kereta yang mengurangkan kelajuan daripada 25 ms^{-1} kepada 15 ms^{-1} mengalami nyahpecutan.	

- (b) Tandakan (✓) untuk pernyataan yang **benar** dan (✗) untuk pernyataan yang **palsu**.
[2 markah]

Jawapan:

		✓/✗
i.	Kecerunan bagi garis lurus yang selari dengan paksi- x adalah tidak tertakrif.	
ii.	Garis lurus dengan kecerunan negatif akan condong ke kiri.	

3. (a) Tuliskan BENAR untuk pernyataan yang **betul** dan PALSU untuk pernyataan yang **salah**.
[2 markah]

Jawapan:

		BENAR/ PALSU
i.	Jika satu titik $P(2, 3)$ dipantulkan pada paksi- x , koordinat imejnya adalah $P'(3, 2)$.	
ii.	Peringkat simetri putaran bagi sebuah segi empat sama ialah 4.	

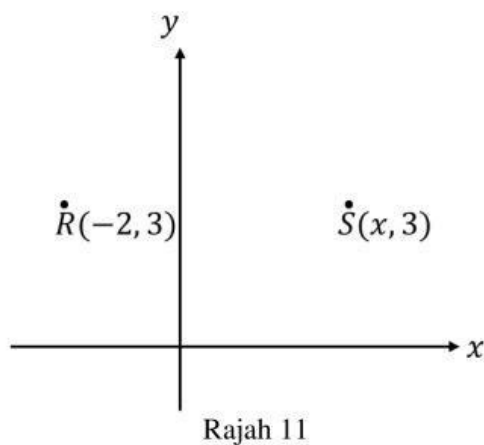
- (b) Tuliskan BENAR untuk pernyataan yang **betul** dan PALSU untuk pernyataan yang **salah**.
[2 markah]

Jawapan:

		BENAR/ PALSU
i.	Min bagi set data 2, 5, 6, 9, 12 ialah 6.8.	
ii.	Mod bagi set data 5, 8, 5, 10, 12, 5, 8 ialah 8.	

BAHAGIAN C

- 1 Rajah dibawah menunjukkan dua titik $R(-2, 3)$ dan $S(x, 3)$ pada suatu Satah Cartes.



Diberi, jarak antara R dan S ialah 5 unit.

- i. Cari nilai bagi x .

[2 markah]

Jawapan:

- ii. Hitung koordinat titik tengah bagi garis lurus RS .

[2 markah]

Jawapan:

2. (a) Permudahkan:

i.
$$\frac{3}{x+2} + \frac{2}{x-2}$$

[3 markah]

Jawapan:

ii. $\frac{y+3}{y^2-9} - \frac{2}{(y-3)}$

[4 markah]

Jawapan:

- (b) Luas sebuah segi empat tepat ialah $(p^2 + 7p + 10) \text{ cm}^2$.
Ungkapkan panjang dan lebar segi empat tersebut dalam sebutan p.

[3 markah]

Jawapan:

3. (a) i. Diberi, $M = 2l + 2y$.
Cari nilai bagi y jika $M = -18$ dan $l = 35$.

[2 markah]

Jawapan:

ii. Diberi:

$$\frac{1}{m} = \frac{1}{u} + \frac{1}{v}$$

Cari nilai bagi m jika $u = 20$ dan $v = 5$.

[2 markah]

Jawapan:

(b) Sebuah bas bergerak dari Pekan A ke Pekan B yang berjarak 180 km. Bas tersebut mengambil masa 1.5 jam untuk perjalanan sejauh 90 km pertama dan 2 jam untuk baki perjalanan. Hitung laju purata keseluruhan perjalanan dalam km/j.

[2 markah]

Jawapan:

KERTAS SOALAN TAMAT