

Bahagian A
Section A

[20 markah]

[20 marks]

Jawab semua soalan.

Answer all questions.

- 1 Faktorkan: $4x - 8$
Factorise:

A $2(4x - 4)$
B $2(4x - 8)$
C $4(x - 2)$
D $4(x - 8)$

- 2 Jika 8 dan 9 ialah faktor bagi m , maka nilai yang mungkin bagi m ialah

If 8 and 9 are factors of m , then the possible value of m is

A 24
B 36
C 72
D 136

- 3 $\frac{0.0086}{6\,000} =$

A 1.4×10^{-6}
B 1.4×10^{-5}
C 1.4×10^5
D 1.4×10^6

- 4 Sudut g ialah sudut penggenap bagi sudut h . Antara berikut, yang manakah benar?

Angle g is the supplement angle of angle h . Which of the following is true?

A $\angle g + \angle h = 90^\circ$
B $\angle g + \angle h = 180^\circ$
C $\angle g + \angle h = 360^\circ$
D $\angle g = \angle h = 90^\circ$

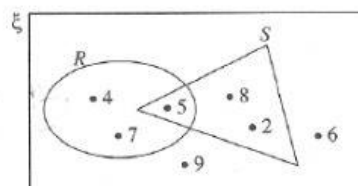
- 5 Antara set nombor berikut, yang manakah disusun mengikut suatu pola tertentu?

Which of the following sets of numbers is arranged according to a certain pattern?

A 3, 6, 9, 18, ...
B 2, 3, 6, 7, ...
C 0.1, 0.7, 1.3, 1.9, ...
D 0.1, 0.3, 0.5, 0.6, ...

- 6 Rajah 1 menunjukkan gambar rajah Venn. ξ ialah set semesta.

Diagram 1 shows a Venn diagram. ξ is the universal set.



Rajah 1
Diagram 1

Semua unsur bagi set R' ialah

All the elements of set R' is

A {4, 5, 7}
B {2, 5, 8}
C {2, 6, 8, 9}
D {2, 4, 7, 8}

- 7 $-36p^2q + 16pq^2 =$

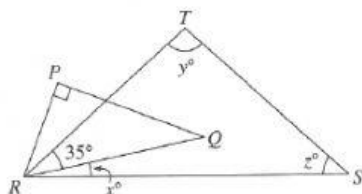
A $-\frac{3p}{2q}$
B $-\frac{9p}{4q}$
C $-\frac{3p^2}{2q^2}$
D $-\frac{9p^2}{4q^2}$

- 8 Jarak di antara $(2, -3)$ dan $(2, m)$ ialah 6 unit. Cari nilai yang mungkin bagi m .

The distance between $(2, -3)$ and $(2, m)$ is 6 units. Find the possible values of m .

A $m = -7$ atau/ or $m = 5$
B $m = -8$ atau/ or $m = 3$
C $m = -9$ atau/ or $m = 3$
D $m = -9$ atau/ or $m = 4$

- 9 Rajah 2 menunjukkan dua buah segi tiga, PQR dan RST .
Diagram 2 shows two triangles, PQR and RST .



Rajah 2
Diagram 2

Cari nilai bagi $x + y + z$.
Find the value of $x + y + z$.

- A 55°
B 125°
C 145°
D 180°
- 10 Jadual 1 menunjukkan umur bagi sekumpulan pensyarah dalam suatu seminar.
Table 1 shows the ages of a group of lecturers in a seminar.

Umur (tahun) Age (years)	Bilangan pensyarah Number of lecturers
20-an/20's	10
30-an/30's	4
40-an/40's	6
50-an/50's	5

Jadual 1
Table 1

Berapakah median umur?
What is the median age?

- A 20-an/20's
B 30-an/30's
C 40-an/40's
D 50-an/50's

- 11 Sebuah lori memecut dari keadaan pegun sehingga mencapai kelajuan 12 m s^{-1} dalam masa $\frac{1}{2}$ minit. Hitung pecutan, dalam m s^{-2} , lori itu.

A lorry accelerates from a stationary state until it reaches the speed of 12 m s^{-1} in $\frac{1}{2}$ minutes. Calculate the acceleration, in m s^{-2} , of the lorry.

- A $\frac{1}{5}$
B $\frac{2}{5}$
C 6
D 24

- 12 Diberi $p : q = 5 : 2$ dan $q : r = 4 : 3$, cari nisbah $p : q : r$.

Given $p : q = 5 : 2$ and $q : r = 4 : 3$, find the ratio of $p : q : r$.

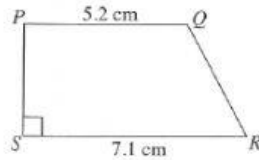
- A $10 : 4 : 3$
B $5 : 4 : 3$
C $5 : 3 : 3$
D $3 : 4 : 5$

- 13 Jarak sebenar di antara dua buah bandar ialah 32 km manakala jaraknya yang diwakili pada sebuah peta ialah 4 cm. Cari jarak pada peta itu yang mewakili jarak sebenar 56 km.
The actual distance between two towns is 32 km while the distance represented on a map is 4 cm. Find the distance on the map that represents an actual distance of 56 km.

- A 4 cm
B 5 cm
C 6 cm
D 7 cm

- 14 Rajah 3 menunjukkan sebuah trapezium PQRS.

Diagram 3 shows a trapezium PQRS.



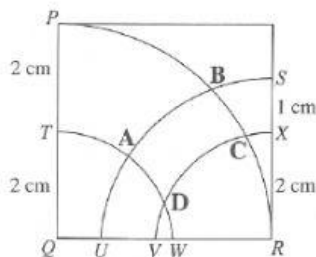
Rajah 3
Diagram 3

Jika luas PQRS ialah 25.73 cm^2 , cari tinggi, dalam cm, trapezium itu.

If the area of PQRS is 25.73 cm^2 , find the height, in cm, of the trapezium.

- A 2.2
B 4.2
C 6.15
D 9.62
- 15 Dalam Rajah 4, Q ialah pusat bagi dua sukuan bulatan, QPR dan QTW. R ialah pusat bagi dua sukuan bulatan, RSU dan RXV.

In Diagram 4, Q is the centre of two quadrants of circles, QPR and QTW. R is the centre of two quadrants of circles, RSU and RXV.

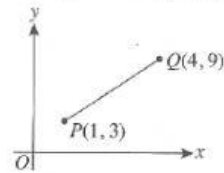


Rajah 4
Diagram 4

Antara titik A, B, C dan D, yang manakah ialah persilangan lokus bagi dua titik yang bergerak 4 cm dari Q dan lebih daripada 2 cm dari R?

Which of the points, A, B, C or D, is the intersection of the locus of two points which move 4 cm from Q and more than 2 cm from R?

- 16 Dalam Rajah 5, PQ ialah garis lurus. In Diagram 5, PQ is a straight line.



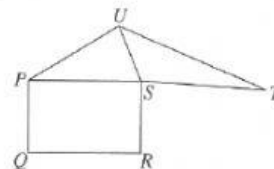
Rajah 5
Diagram 5

Cari kecerunan bagi garis lurus PQ. Find the gradient of the straight line PQ.

- A -2
B $\frac{1}{2}$
C 2
D 3
- 17 Diberi imej bagi titik (3, 1) di bawah satu translasi ialah (-2, 5). Cari imej bagi titik (2, 4) di bawah translasi yang sama. Given the image of the point (3, 1) under a translation is (-2, 5). Find the image of the point (2, 4) under the same translation.
- A (-7, 6)
B (-5, 4)
C (-3, 8)
D (7, -6)

- 18 Rajah 6 terdiri daripada sebuah segi empat tepat PQRS tepat dan dua buah segi tiga, PUS dan UTS.

Diagram 6 consists of a rectangle PQRS and two triangles, PUS and UTS.



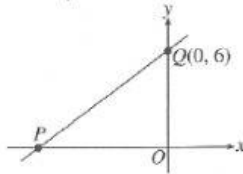
Rajah 6
Diagram 6

Perimeter =

- A $PQ + QR + RS + SP + PU + UT + TS + SU$
B $PQ + QR + RS + SP + PU + UT + TS$
C $PQ + QR + RS + ST + TU + UP$
D $PQ + QR + RS + ST + TU$

- 19 Rajah 7 menunjukkan satu garis lurus PQ dengan kecerunan $\frac{3}{4}$.

Diagram 7 shows a straight line PQ with a gradient of $\frac{3}{4}$.



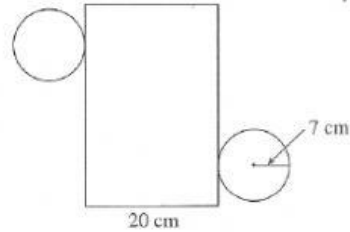
Rajah 7
Diagram 7

Cari jarak OP .
Find the distance of OP .

- A 3 unit
3 units
- B 4 unit
4 units
- C 8 unit
8 units
- D 12 unit
12 units

- 20 Rajah 8 menunjukkan bentangan sebuah silinder tegak.

Diagram 8 shows the net of a right cylinder.



Rajah 8
Diagram 8

Cari luas permukaan, dalam cm^2 , muka melengkung silinder itu.

Find the surface area, in cm^2 , of the curved surface of the cylinder.

[Guna/Use $\pi = \frac{22}{7}$]

- A 154
- B 308
- C 880
- D 3 088