

Nama: _____

SKOR

Peratus		Gred	
---------	--	------	--

Ujian Akhir Sesi Akademik

Matematik [50]

Tingkatan 3

2 jam



Dua jam

Bahagian A / Section A

[20 markah / 20 marks]

Jawab semua soalan.

Answer all questions.

1. $k^{\frac{2}{3}}$ boleh juga ditulis sebagai
 $k^{\frac{2}{3}}$ can also be written as

- A $\sqrt[3]{k^5}$
 B $\sqrt[5]{k^{\frac{1}{2}}}$
 C $\sqrt[5]{k^2}$
 D $\sqrt[5]{k}$

2. Diberi bahawa $(h^3)^g = h^{24}$, cari nilai g .
 It is that $(h^3)^g = h^{24}$, find the value of g .

- A 10
 B 9
 C 8
 D 6

3. Permudahkan:
 Simplify:

$$\frac{(27x^3y^3)^{\frac{1}{3}} \times x^2y^2}{x}$$

- A $3x^2y^3$
 B $3x^4y^5$
 C $9x^2y^3$
 D $9x^4y^5$

4. $0.0000046 - 3.5 \times 10^{-7} =$

- A 4.25×10^{-7}
 B 4.25×10^{-6}
 C 1.1×10^{-7}
 D 1.1×10^{-6}

5. Ungkapkan 2.38×10^{-3} sebagai satu nombor tunggal.

Express 2.38×10^{-3} as a single number.

- A 0.000238
 B 0.00238
 C 2 380
 D 23 800

6. Nombor yang manakah dibundarkan betul kepada dua angka bererti?

Which number is rounded off correctly to two significant figures?

Nombor Number	Dibundarkan betul kepada dua angka bererti Rounded off correctly to two significant figures
A 0.00698	0.0069
B 0.00649	0.006
C 3 728	3 700
D 3 779	3 700

7. Diberi bahawa isi padu sebuah silinder ialah $56\,000\text{ cm}^3$ dan luas tapaknya ialah 400 cm^2 . Hitung tinggi, dalam mm, silinder itu.

It is given that the volume of a cylinder is $56\,000\text{ cm}^3$ and the base area is 400 cm^2 . Calculate the height, in mm, of the cylinder.

- A 1.4×10^2
 B 1.4×10^3
 C 7.14×10^6
 D 7.14×10^7
8. Verasen menyalurkan RM30 000 dalam sebuah bank dengan kadar faedah $m\%$ setahun selama p tahun. Hitung jumlah simpanannya dalam sebutan m dan p .
Verasen saved RM30 000 in a bank with an interest rate of $m\%$ a year for p years. Calculate his total savings in terms of m and p .
- A $30mp$
 B $300mp$
 C $\frac{30m}{p}$
 D $\frac{300p}{m}$
9. Encik Fakrul membeli sebuah flat dengan RM250 000 secara tunai sebagai satu pelaburan. Bayaran guaman dan setem duti yang dikenakan ialah RM5 000. Selepas suatu tempoh, flat itu dijual dengan harga RM315 000. Hitung nilai pulangan pelaburan.
Encik Fakrul bought a flat with RM250 000 in cash as an investment. The legal fees and stamp duty charged are RM5 000. After a period, the flat is sold for RM315 000. Calculate return of investment.
- A 19.05%
 B 23.53%
 C 79.37%
 D 80.95%

10. Jadual di bawah menunjukkan harga saham bagi syarikat TK.

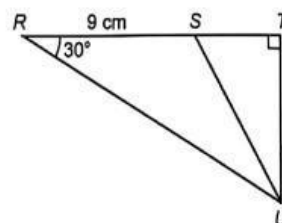
The table below shows the price of shares for TK company.

200 unit pada harga RM6.00 seunit. 200 units for the price of RM6.00 per unit. 400 unit pada harga RM12.55 seunit. 400 units for the price of RM12.55 per unit.
--

Hitung purata kos seunit.

Calculate the average cost per unit.

- A RM10.37
 B RM18.55
 C RM60.20
 D RM62.20
11. Ahmad melukis peta bagi sebatang jalan dengan menggunakan skala 1 : 250 000. Jika panjang sebenar jalan itu ialah 40 km, hitung panjang, dalam cm, jalan pada peta.
Ahmad drew a map of a road using a scale of 1: 250 000. If the actual length of the road is 40 km, calculate the length, in cm, of the road on the map.
- A 1.6
 B 16
 C 160
 D 1 600
12. Dalam rajah di bawah, RST ialah satu garis lurus dan $RS = SU$.
In the diagram below, RST is a straight line and $RS = SU$.

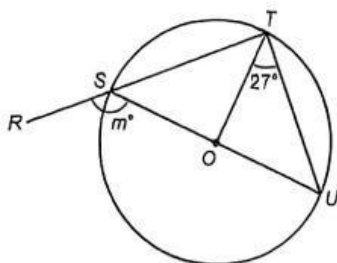


Hitung panjang, dalam cm, bagi TU .

Calculate the length, in cm, of TU .

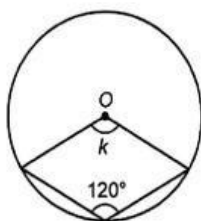
- A 4.50
 B 5.20
 C 7.79
 D 10.39

13. Dalam rajah di bawah, RST dan SOU ialah garis lurus.
In the diagram below, RST and SOU are straight lines.



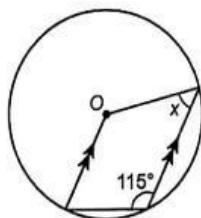
Nilai m ialah
The value of m is

- A 63 C 126
B 117 D 144
14. Dalam rajah di bawah, O ialah pusat bulatan.
In the diagram below, O is the centre of a circle.



Cari nilai k .
Find the value of k .

- A 60° C 180°
B 120° D 240°
15. Dalam rajah di bawah, O ialah pusat bulatan.
In the diagram below, O is the centre of a circle.



Cari nilai x .
Find the value of x .

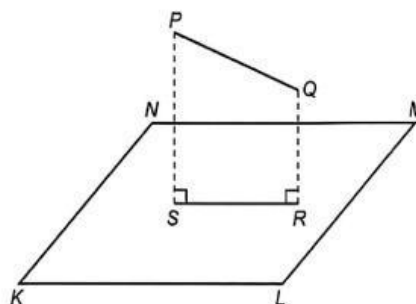
- A 50° C 60°
B 55° D 65°

16. Rajah di bawah menunjukkan sebuah kereta.
The diagram below shows a car.



Antara yang berikut, yang manakah menunjukkan lokus bagi titik H sedang bergerak?
Which of the following shows the locus of the moving point H ?

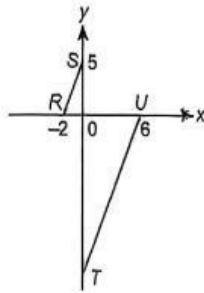
- A Satu bulatan
A circle
B Satu garis lurus
A straight line
C Garis selari
Parallel lines
D Satu titik
A point
17. Rajah di bawah menunjukkan garis PQ yang berada di atas satah $KLMN$.
The diagram below shows the line PQ which is above the plane $KLMN$.



Antara yang berikut, yang manakah garis normal kepada satah $KLMN$?
Which of the following is the normal line to the plane $KLMN$?

- A QR
B PQ
C MN
D SR

18. Dalam rajah di bawah, garis lurus RS adalah selari dengan garis lurus TU .
In the diagram below, straight line RS is parallel to straight line TU .



Cari koordinat bagi titik T .
Find the coordinates of point T .

- A $(0, -5)$
 B $(0, -15)$
 C $(-15, 0)$
 D $(-5, 0)$
19. Cari kecerunan bagi garis lurus $3x - 2y = 5$.
Find the gradient of a straight line $3x - 2y = 5$.
- A $\frac{2}{3}$
 B $\frac{3}{2}$
 C 2
 D 3

20. Kecerunan suatu garis lurus ialah -2 dan pintasan- x ialah $-\frac{5}{2}$. Cari pintasan- y bagi garis lurus itu.
The gradient of a straight line is -2 and the x -intercept is $-\frac{5}{2}$. Find the y -intercept of the straight line.

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