

BAHAGIAN A

[20 markah]

[20 marks]

Jawab **semua** soalan.Answer **all** questions.

- 1 Hitung nilai bagi x jika $(-2)^x = 64$.

Find the value of x if $(-2)^x = 64$.

- A 32
- B 6
- C -6
- D -32

- 2 Diberi $(-3)^d = -243$. Cari nilai d .

Given that $(-3)^d = -243$. Find the value of d .

- A 3
- B 4
- C 5
- D 6

- 3 Permudahkan

Simplify

$$0.3 \times 0.3^{-3} \times 0.3^5$$

- A 0.3^8
- B 0.3^3
- C 0.3^2
- D 0.3^{-15}

- 4 Cari nilai $1.8 \times 10^5 + 4.65 \times 10^5$. Nyatakan jawapan dalam bentuk piawai.

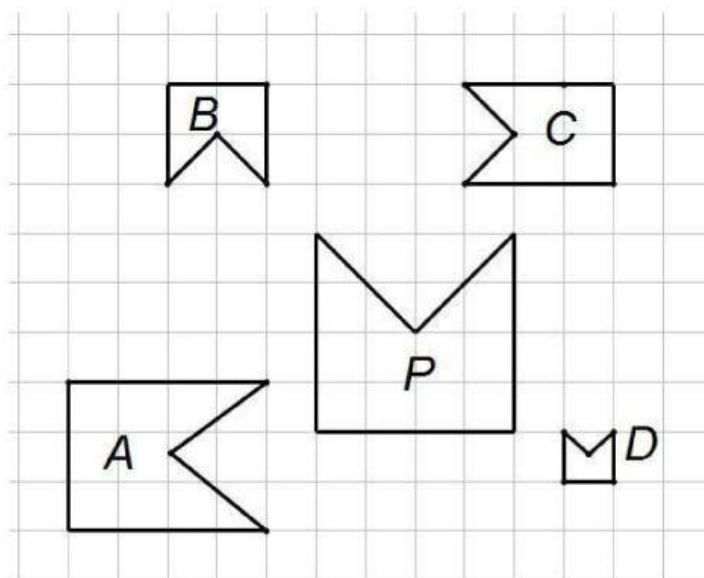
Find the value of $1.8 \times 10^5 + 4.65 \times 10^5$. State the answer in standard form.

- A 6.45×10^1
- B 6.45×10^5
- C 6.45×10^{10}
- D 6.45×10^{25}

- 5 Hitung $13.27 + 2.14 \div 0.8$ dan bundarkan jawapan kepada 3 angka bererti.
Calculate $13.27 + 2.14 \div 0.8$ and round off the answer to 3 significant figures.
- A 15.9
B 16.0
C 19.2
D 19.3
- 6 Nyatakan bilangan angka bererti bagi nombor 0.023000.
State the number of significant figures for the number 0.023000.
- A 3
B 4
C 5
D 6
- 7 Antara berikut, yang manakah menunjukkan pengurusan kredit dan hutang yang bijaksana?
Which of the following shows good management of credits and debts?
- I Merancang belanjawan bulanan dengan cermat
Plan the monthly budget carefully
- II Menggunakan lebih daripada satu kad kredit dalam satu masa
Use more than one credit card at a time
- III Membayar bayaran minimum untuk penggunaan kredit kad
Pay only the minimum amount for the usage of credit card
- IV Menggunakan cara auto debit untuk membayar bil setiap bulan
Use auto debit method to pay bill every month
- A I, II
B I, III
C I, IV
D II, IV

- 8 Puan Dahlia menyimpan RM4 800 ke dalam akaun simpanannya di sebuah bank dengan kadar faedah 2.8% setahun. Berapakah jumlah wang simpanan Puan Dahlia selepas 15 bulan?
Puan Dahlia saves RM4 800 into her savings account that gives an interest rate of 2.8% per annum. How much is Puan Dahlia's savings after 15 months?
- A RM134.40
B RM168.00
C RM172.00
D RM184.00
- 9 Panjang sisi sebuah segiempat sama ialah 10 cm pada satu lukisan yang berskala 1 : 2 000.
Cari luas sebenar segi empat sama tersebut dalam .
The length of side of a square is 10 cm on a drawing with scale 1 : 2 000.
Find the actual area of the square in .
- A 400 m^2
B $4\,000 \text{ m}^2$
C $40\,000 \text{ m}^2$
D $400\,000 \text{ m}^2$
- 10 Jika skala 1 cm mewakili 0.52 km ditulis sebagai 1 : n , cari nilai n .
If a scale of 1 cm representing 0.52 km is written as 1 : n , find the value of n .
- A 5 200 000
B 520 000
C 52 000
D 5 200

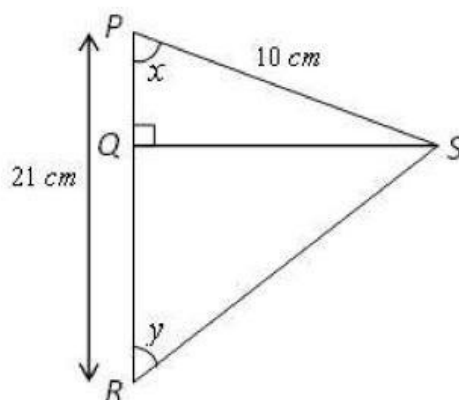
- 11 Rajah di bawah dilukis pada grid segi empat sama.
Diagram below is drawn on a grid of equal squares.



Antara poligon A, B, C atau D, yang manakah lukisan berskala bagi *P*?
Which of the polygon A, B, C and D, is the scale drawing for P?

- 12 Dalam rajah di bawah, PQR ialah garis lurus.

In the diagram, PQR is a straight line.

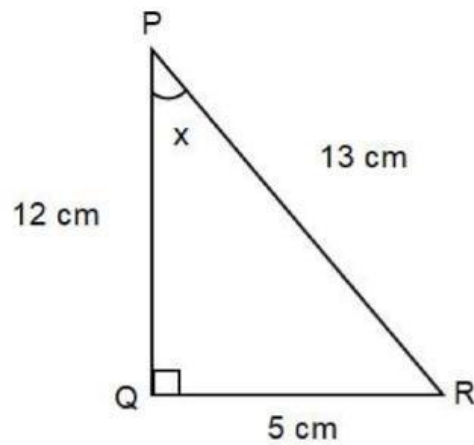


Diberi $\cos x = \frac{3}{5}$, cari nilai bagi $\sin y$.

Given that $\cos x = \frac{3}{5}$, find the value of $\sin y$.

- A $\frac{4}{17}$
B $\frac{8}{17}$
C $\frac{15}{17}$
D $\frac{8}{15}$

- 13 Rajah di bawah menunjukkan sebuah segi tiga bersudut tegak PQR .
Diagram below shows a right-angled triangle PQR .

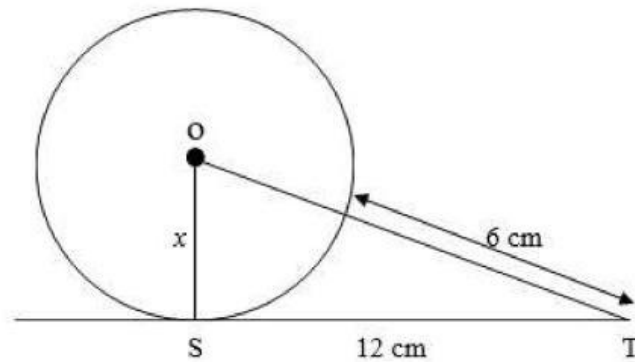


Kirakan $\cos x$.
Calculate $\cos x$.

- A $\frac{5}{13}$
B $\frac{5}{12}$
C $\frac{12}{13}$
D $\frac{13}{12}$

- 14 Rajah menunjukkan sebuah bulatan berpusat di O . ST ialah tangen kepada bulatan. Diberi $\angle SOT = 53.13^\circ$.

The diagram shows a circle centered at O . ST is a tangent to the circle. Given that $\angle SOT = 53.13^\circ$.

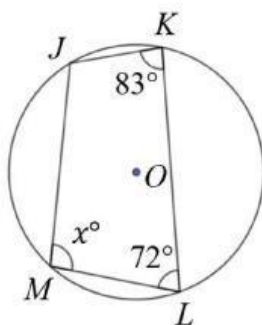


Hitung nilai x dalam cm.

Calculate the value of x in cm.

- A 6
- B 7
- C 8
- D 9

- 15 Rajah menunjukkan sisi empat kitaran $JKLM$ bagi sebuah bulatan berpusat di O .
The diagram shows a cyclic quadrilateral $JKLM$ of a circle centered at O .

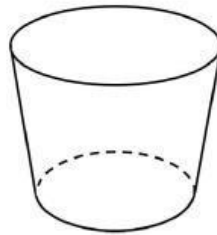


Cari nilai x

Find the value of x

- A 72°
- B 83°
- C 97°
- D 108°

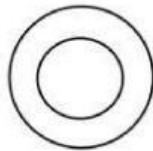
- 16 Rajah di bawah menunjukkan sebuah pepejal.
The diagram below shows a solid.



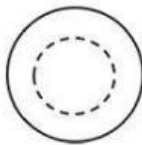
Antara berikut, yang manakah merupakan unjuran ortogon bagi pepejal tersebut pada satah mengufuk?

Which of the following is the orthogonal projection of the solid onto the horizontal plane?

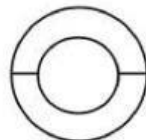
A



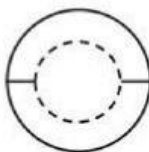
B



C



D



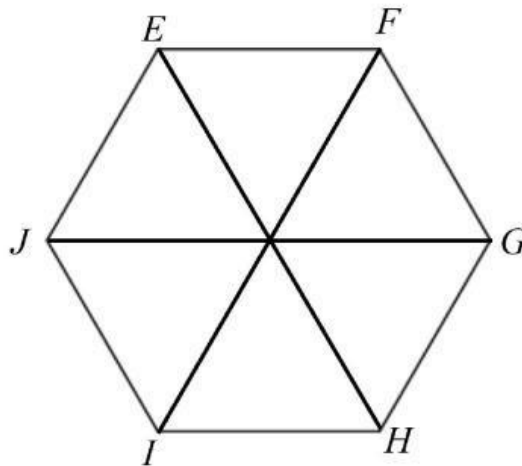
- 17 Rajah di bawah menunjukkan sebiji buah kelapa jatuh dari pokok.
Diagram below shows a coconut falling from a tree.



Nyatakan lokus bagi buah kelapa itu.
State the locus of coconut

- A** Melengkung
Curve
- B** Bulatan
Circle
- C** Garis lurus
Straight line
- D** Garis selari
Parallel line

- 18 Rajah di bawah menunjukkan sebuah heksagon sekata $EFGHIJ$ bersisi 8 cm.
Diagram below shows a regular hexagon $EFGHIJ$ with side of 8 cm.

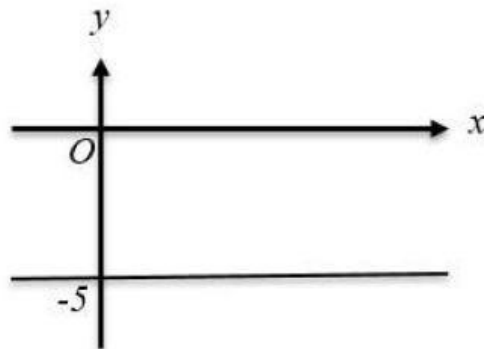


X ialah satu titik yang bergerak dengan keadaan jaraknya sentiasa sama dari titik G dan I . Y ialah satu titik yang bergerak dengan keadaan jaraknya sentiasa 8 cm dari titik J . Antara titik-titik berikut yang manakah titik persilangan lokus X dan Y ?

X is a point which moves such that it is always equidistant from G and I . Y is a point which moves such that it is always 8 cm from point J . Which of the following points is the intersection of the locus X and Y ?

- A E
 - B F
 - C G
 - D H
- 19 Antara titik-titik berikut, yang manakah terletak pada garis lurus $2y = 3x - 4$?
Which of the following points lies on the straight line $2y = 3x - 4$?
- A $(-3, -4)$
 - B $(-2, -5)$
 - C $(3, 4)$
 - D $(2, 5)$

- 20 Rajah di bawah menunjukkan satu garis lurus yang selari dengan paksi- x .
The diagram below shows a straight line parallel to the x -axis.



Nyatakan persamaan garis lurus tersebut yang melalui titik $(0, -5)$

State the equation of the straight line that passes through the point $(0, -5)$

- A** $x = 5$
- B** $x = -5$
- C** $y = 5$
- D** $y = -5$

BAHAGIAN B

[20 markah]

[20 marks]

Jawab **semua** soalan.Answer **all** questions.Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

- 1 (a) Padankan persamaan garis lurus dengan kecerunan dan pintasan-y yang betul.

Match the equation of the straight line with the correct gradient and y-intercept.

$y = 3x + 4$	Kecerunan = 3
$2y = 6x + 8$	Pintasan-y = 4
$-y = -3x + 4$	Kecerunan = 3
	Pintasan-y = -4

[3 markah]

[3 marks]

- (b) Padankan persamaan garis lurus yang selari dengan persamaan $y = 2x + 1$.

Match the equation of the straight line that is parallel to the equation $y = 2x + 1$

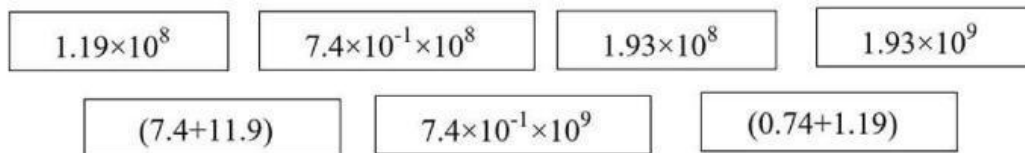
$y = 2x + 1$		
$2y = 2x + 1$	$y = 2x + 3$	$\frac{y}{3} = 6x + 1$

[1 markah]

[1 mark]

- 2 Rajah di bawah menunjukkan kad-kad bernombor.
Diagram below shows numbered cards.

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa



Isikan petak kosong pada ruang jawapan dengan kad nombor yang sesuai dari rajah di atas untuk melengkapkan operasi aritmetik berikut.
Fill in the boxes in the answer space with a suitable card number to complete the following arithmetic operation.

Jawapan/Answer:

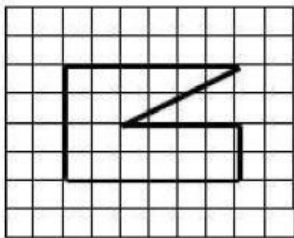
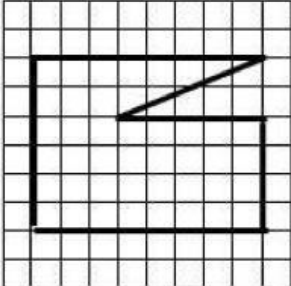
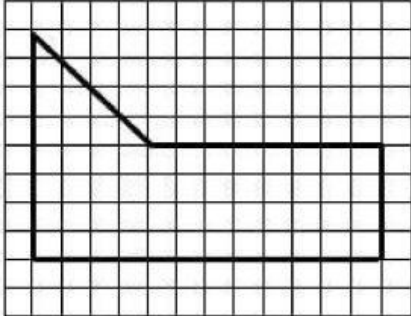
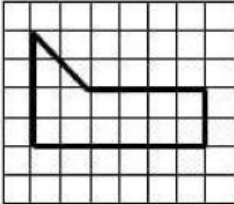
$$\begin{aligned}
 &7.4 \times 10^7 + 119\,000\,000 \\
 &= 7.4 \times 10^7 + \boxed{} \\
 &= \boxed{} + 1.19 \times 10^8 \\
 &= \boxed{} \times 10^8 \\
 &= \boxed{}
 \end{aligned}$$

[4 markah]
[4 marks]

- 3 (a) Tandakan ✓ pada pasangan yang merupakan lukisan berskala.

Mark ✓ for the pair of scale drawing.

Untuk
Kegunaan
Pemeriksa

Objek <i>Object</i>	Lukisan berskala <i>Scale Drawing</i>	
		
		

[1 markah]
[1 mark]