

SULIT



LEMBAGA PEPERIKSAAN  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

**SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2019**  
**MATHEMATICS**

**1449/1**

Kertas 1

Okt./Nov.

$1\frac{1}{4}$  jam

Satu jam lima belas minit

**JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**

1. *Kertas peperiksaan ini adalah dalam dwibahasa.*
2. *Soalan dalam Bahasa Inggeris mendahului soalan yang sepadan dalam Bahasa Melayu.*
3. *Calon dikehendaki membaca maklumat di halaman belakang kertas peperiksaan ini.*

0656



Kertas peperiksaan ini mengandungi 35 halaman bercetak dan 1 halaman tidak bercetak.  
[Lihat halaman sebelah]

**1449/1 © 2019 Hak Cipta Kerajaan Malaysia**

**SULIT**

Answer all questions.

Jawab semua soalan.

- 1** Express 0.0003162 in a standard form.

*Ungkapkan 0.0003162 dalam bentuk piawai.*

- A  $3.2 \times 10^4$   
 B  $3.1 \times 10^4$   
 C  $3.1 \times 10^{-4}$   
 D  $3.2 \times 10^{-4}$

774

- 2** A cylinder with a radius of 2.1 cm is taken out from a solid cuboid with the length of 6.8 cm, width of 5.9 cm and height of 4.7 cm. The cylinder has the same height as the cuboid.

Calculate the volume, in  $\text{cm}^3$ , of the remaining solid.

*Sebuah silinder berjejari 2.1 cm dikeluarkan dari sebuah pepejal berbentuk kuboid yang berukuran panjang 6.8 cm, lebar 5.9 cm dan tinggi 4.7 cm. Silinder tersebut mempunyai ketinggian yang sama seperti kuboid.*

*Hitung isi padu, dalam  $\text{cm}^3$ , pepejal yang tinggal.*

- A 104  
 B 107  
 C 123  
 D 158

0656

- 3** The surface area of the Earth is approximately 510 million  $\text{km}^2$ .

Express the surface area in a standard form.

*Luas permukaan Bumi ialah lebih kurang 510 juta  $\text{km}^2$ .*

*Ungkapkan luas permukaan tersebut dalam bentuk piawai.*

- A  $5.1 \times 10^6$   
 B  $5.1 \times 10^7$   
 C  $5.1 \times 10^8$   
 D  $5.1 \times 10^9$



4 Table 1 shows the capacity, in kg, for 3 containers.

Jadual 1 menunjukkan muatan, dalam kg, bagi 3 buah kontena.

Container Kontena	Capacity (kg) Muatan (kg)
P	$1.64 \times 10^5$
Q	31 500
R	x

Table 1

Jadual 1

It is given that capacity of container R is equal to the sum of capacity of container Q and  $\frac{1}{4}$  of the capacity of container P.

Calculate the value of x.

Diberi bahawa muatan kontena R adalah bersamaan dengan hasil tambah muatan kontena Q dan  $\frac{1}{4}$  daripada muatan kontena P.

Hitung nilai x.

- A  $1.96 \times 10^5$
- B  $4.79 \times 10^5$
- C  $3.15 \times 10^4$
- D  $7.25 \times 10^4$

5 Table 2 shows the equivalent value of numbers in base 2 and base 5.

*Jadual 2 menunjukkan nilai setara bagi nombor dalam asas 2 dan asas 5.*

Base 2 Asas 2	Base 5 Asas 5
000	0
001	1
010	2
011	3

Table 2

*Jadual 2*

Find the equivalent value of  $1010_2$  in base 5.

*Cari nilai setara  $1010_2$  dalam asas 5.*

A  $10_5$

B  $14_5$

C  $15_5$

D  $20_5$

6 Given that  $x_5 = 5^3 + (2 \times 5) + (3 \times 5^0)$ , then  $x =$

*Diberi  $x_5 = 5^3 + (2 \times 5) + (3 \times 5^0)$ , maka  $x =$*

A 123

B 321

C 1023

D 3201

[Lihat halaman sebelah]

SULIT

7 In Diagram 1,  $PQRST$  is a regular pentagon.  $RQV$  and  $STU$  are straight lines.

Dalam Rajah 1,  $PQRST$  ialah pentagon sekata.  $RQV$  dan  $STU$  ialah garis lurus.

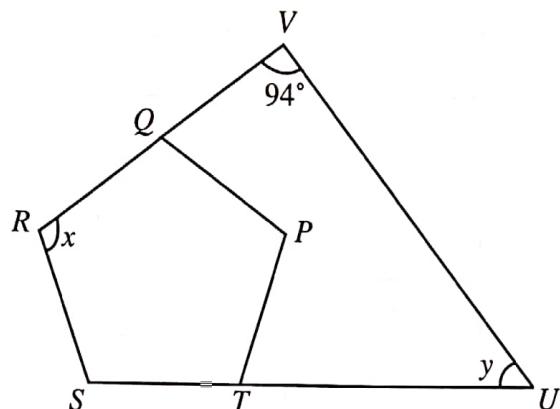


Diagram 1

Rajah 1

Calculate the value of  $x+y$ .

Hitung nilai  $x+y$ .

- A  $146^\circ$
- B  $158^\circ$
- C  $180^\circ$
- D  $194^\circ$



- 8 In Diagram 2,  $PQRS$  is a quadrilateral.  $PTU$  is an isosceles triangle and  $RSTU$  is a rhombus.

Dalam Rajah 2,  $PQRS$  ialah sebuah sisi empat.  $PTU$  ialah sebuah segi tiga sama kaki dan  $RSTU$  ialah sebuah rombus.

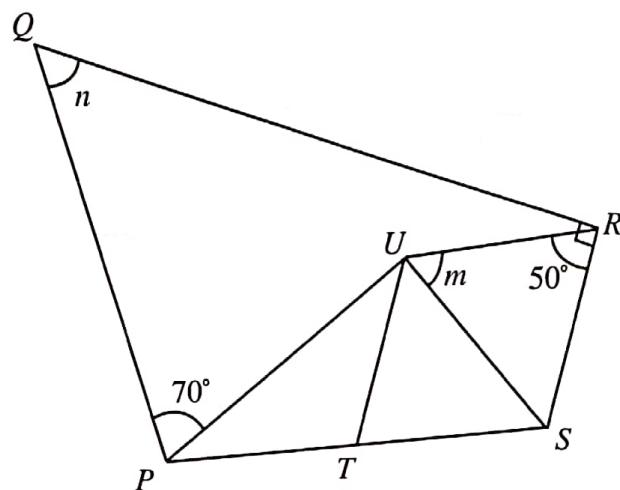


Diagram 2

Rajah 2

Calculate the value of  $m + n$ .

Hitung nilai  $m + n$ .

- A  $105^\circ$
- B  $110^\circ$
- C  $120^\circ$
- D  $150^\circ$

9 Diagram 3 shows two circles with the centres,  $O$  and  $T$  respectively.

Rajah 3 menunjukkan dua bulatan masing-masing dengan pusat  $O$  dan pusat  $T$ .

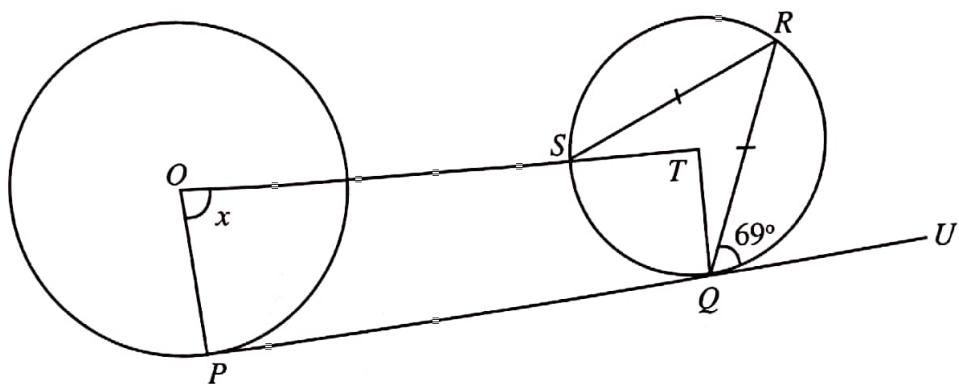


Diagram 3

Rajah 3

$PQU$  is the common tangent to the two circles at  $P$  and  $Q$  respectively.

Find the value of  $x$ .

$PQU$  adalah tangen sepunya kepada kedua-dua bulatan masing-masing di  $P$  dan  $Q$ .

Cari nilai bagi  $x$ .

- A  $42^\circ$
- B  $69^\circ$
- C  $96^\circ$
- D  $159^\circ$

10 Diagram 4 shows two triangles  $P$  and  $Q$  drawn in a Cartesian plane.

Rajah 4 menunjukkan dua segi tiga  $P$  dan  $Q$  yang dilukis pada suatu satah Cartes.

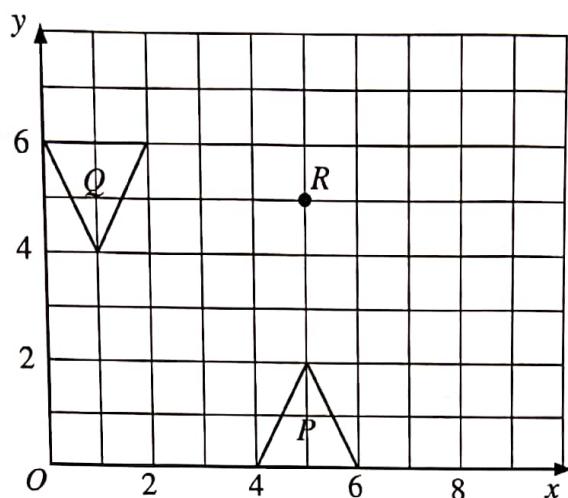


Diagram 4

Rajah 4

$P$  is the image of  $Q$  under a transformation.

Find the coordinates of the image of point  $R$  under the same transformation.

$P$  ialah imej bagi  $Q$  di bawah suatu penjelmaan.

Cari koordinat imej bagi titik  $R$  di bawah penjelmaan yang sama.

- A (1, 1)
- B (1, 5)
- C (3, 3)
- D (5, 1)

[Lihat halaman sebelah

- 11** Diagram 5 shows five flag poles,  $P$ ,  $Q$ ,  $R$ ,  $S$  and  $T$  drawn on a square grids.  $P$ ,  $Q$ ,  $S$  and  $T$  are the images of  $R$  under an enlargement.

*Rajah 5 menunjukkan lima tiang bendera,  $P$ ,  $Q$ ,  $R$ ,  $S$  dan  $T$  dilukis pada grid segi empat sama.  $P$ ,  $Q$ ,  $S$  dan  $T$  ialah imej bagi  $R$  di bawah suatu pembesaran.*

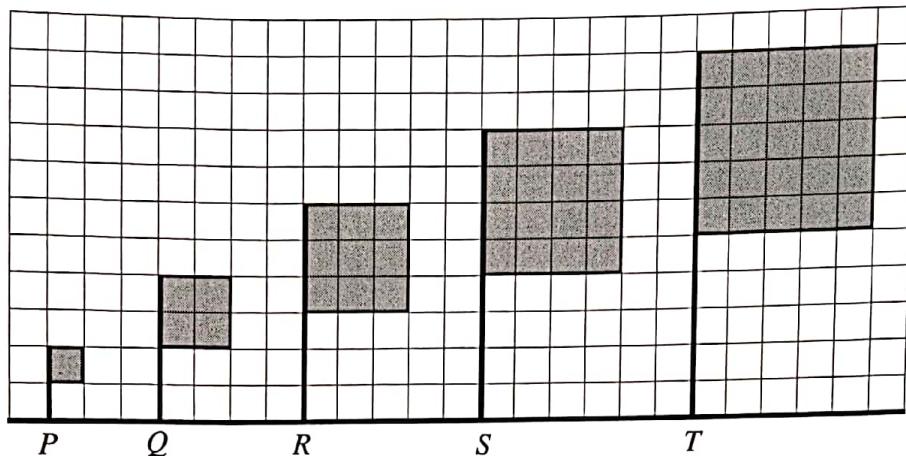


Diagram 5

*Rajah 5*

Which of the following is correct?

Antara berikut, yang manakah benar?

	Flag pole <i>Tiang bendera</i>	Scale factor <i>Faktor skala</i>
A	$P$	3
B	$Q$	2
C	$S$	$\frac{4}{3}$
D	$T$	$\frac{3}{5}$

12 Diagram 6 shows two triangles,  $PQR$  and  $XYZ$ .  $PRS$  is a straight line.

Rajah 6 menunjukkan dua buah segi tiga,  $PQR$  dan  $XYZ$ .  $PRS$  ialah garis lurus.

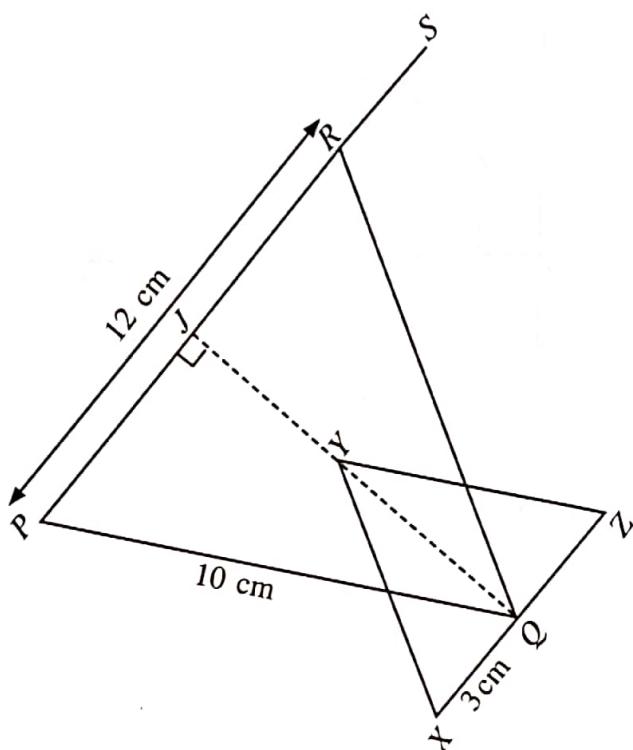


Diagram 6

Rajah 6

It is given that  $JQ$  is the symmetrical axis of triangle  $PQR$  and  $XYZ$ .  $Y$  is the midpoint of the line  $JQ$ .

Find the value of  $\cos \angle SRQ + \tan \angle YZQ$ .

Diberi bahawa  $JQ$  ialah paksi simetri bagi segi tiga  $PQR$  dan  $XYZ$ .  $Y$  ialah titik tengah bagi garis  $JQ$ .

Cari nilai bagi  $\cos \angle SRQ + \tan \angle YZQ$ .

- A** 0.53
- B** 0.73
- C** 1.93
- D** 2.13

[Lihat halaman sebelah  
SULIT]

- 13** Diagram 7 shows a part of the graph  $y = \sin x$ .  
*Rajah 7 menunjukkan sebahagian daripada graf  $y = \sin x$ .*

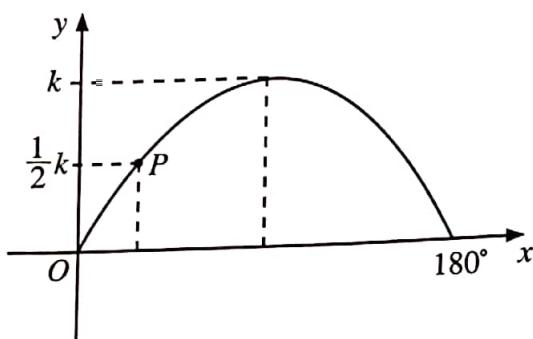


Diagram 7

Rajah 7

Find the coordinates of  $P$ .

Cari koordinat  $P$ .

- A  $(15^\circ, 0.5)$
- B  $(30^\circ, 0.5)$
- C  $(45^\circ, 0.5)$
- D  $(60^\circ, 0.5)$

14 Diagram 8 is a net of a solid.

Rajah 8 menunjukkan sebuah bentangan suatu bongkah.

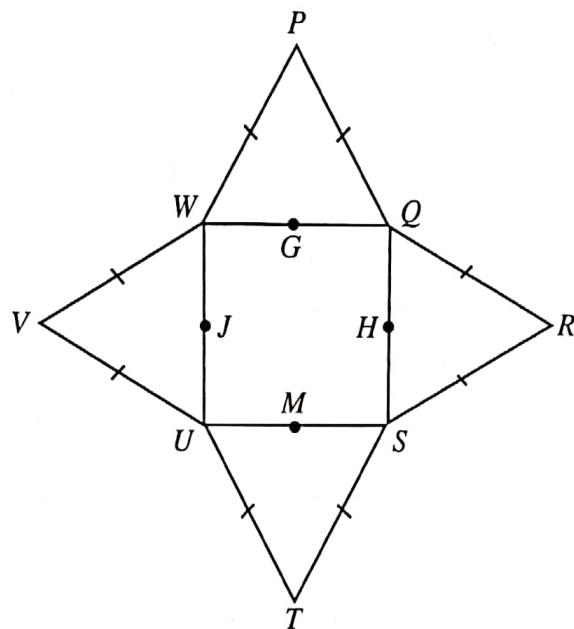


Diagram 8

Rajah 8

Points  $G$ ,  $H$ ,  $M$  and  $J$  are the midpoint of lines  $WQ$ ,  $QS$ ,  $SU$  and  $UW$  respectively.  
 $WQSU$  is the square base of the solid.

Name the angle between the inclined plane and the horizontal plane of the solid.

Titik-titik  $G$ ,  $H$ ,  $M$  dan  $J$ , masing-masing adalah titik-titik tengah bagi garis  $WQ$ ,  $QS$ ,  $SU$  dan  $UW$ .  $WQSU$  adalah tapak berbentuk segi empat sama bagi bongkah tersebut.

Namakan sudut antara satah condong dan satah mengufuk bagi bongkah itu.

- A  $\angle PGH$
- B  $\angle RHM$
- C  $\angle TMG$
- D  $\angle VJM$

[Lihat halaman sebelah

**SULIT**

- 15 Diagram 9 shows the side view of a staircase at Azlan's house. Given that the angle of elevation of point  $R$  from point  $P$  is  $30^\circ$  and height of each step is 3 units.

*Rajah 9 menunjukkan pandangan sisi tangga di rumah Azlan. Diberi bahawa sudut dongakan titik  $R$  dari titik  $P$  ialah  $30^\circ$  dan tinggi setiap anak tangga ialah 3 unit.*

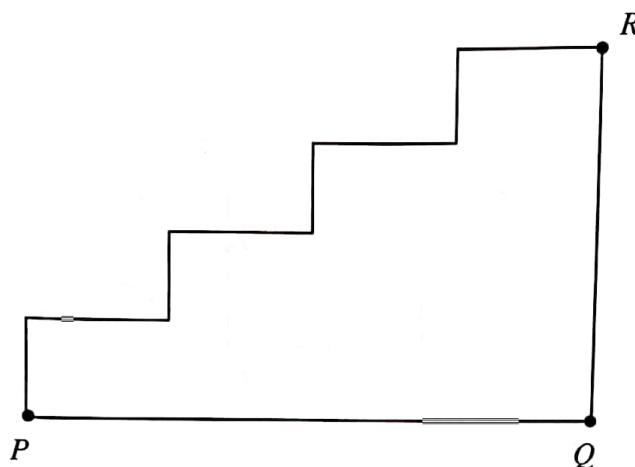


Diagram 9

*Rajah 9*

Calculate, in unit, the length of line  $PQ$ .

*Hitung, dalam unit, panjang garis  $PQ$ .*

- A 5.2
- B 6.0
- C 20.8
- D 24.0

- 16 Diagram 10 shows a surveillance camera,  $Q$ , fixed at a pole.

Rajah 10 menunjukkan sebuah kamera pengawasan  $Q$ , dipasang pada sebatang tiang.

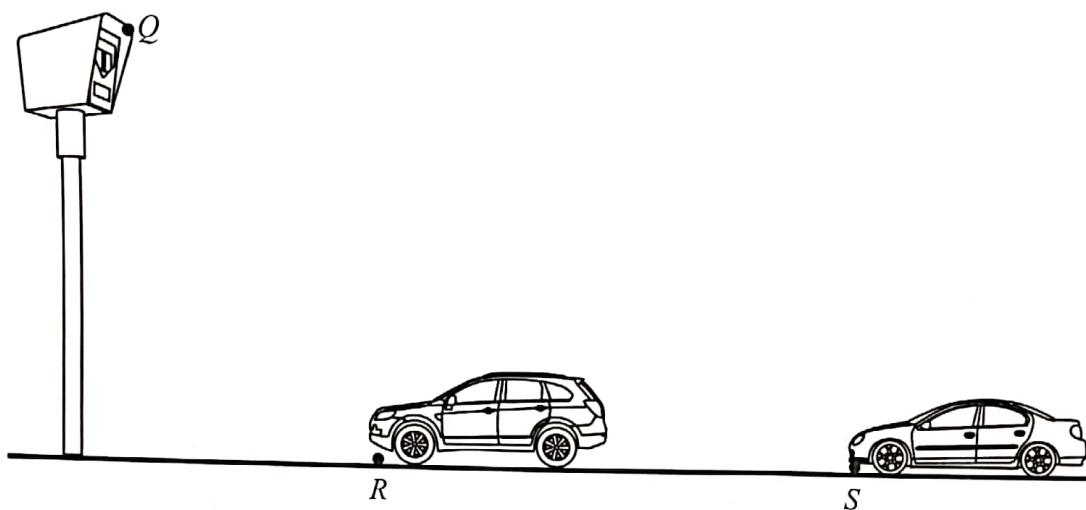


Diagram 10

Rajah 10

The height of  $Q$  is 8.8 m from the horizontal ground. The angle of depression of two cars,  $R$  and  $S$ , on the horizontal ground from  $Q$  are  $64^\circ$  and  $35^\circ$  respectively.

Calculate, in m, the distance between  $R$  and  $S$ .

Tinggi  $Q$  ialah 8.8 m dari tanah mengufuk. Sudut tunduk bagi dua buah kereta,  $R$  dan  $S$  di atas tanah mengufuk dari  $Q$  masing-masing ialah  $64^\circ$  dan  $35^\circ$ .

Hitung, dalam m, jarak antara  $R$  dan  $S$ .

- A 8.28
- B 9.33
- C 12.57
- D 18.04

- 17 Diagram 11 shows the location of three telecommunication towers at points  $X$ ,  $Y$  and  $Z$ .  $X$  lies due north of  $Y$ .

Rajah 11 menunjukkan kedudukan tiga buah menara telekomunikasi pada titik-titik  $X$ ,  $Y$  dan  $Z$ .  $X$  berada ke utara  $Y$ .

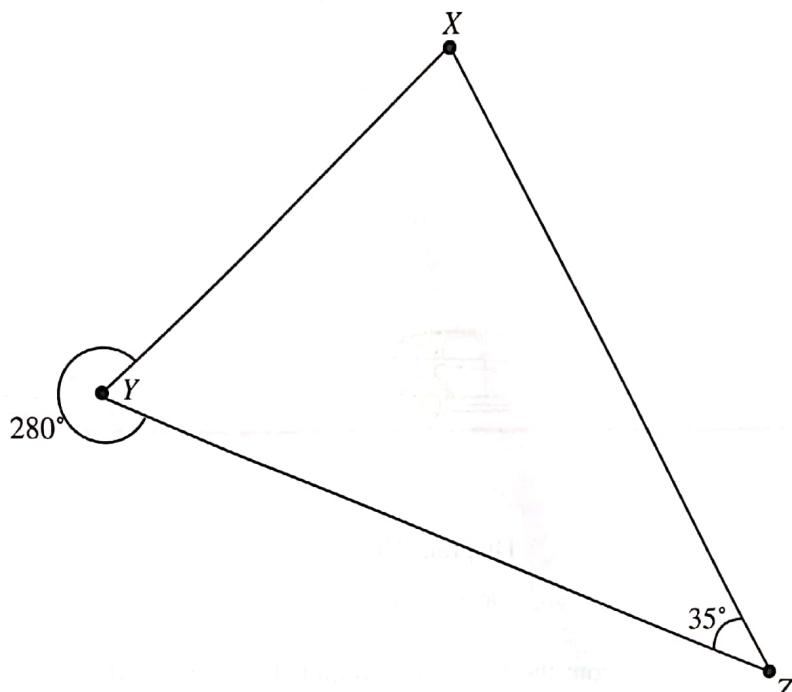


Diagram 11

Rajah 11

Find the bearing of  $X$  from  $Z$ .

Cari bearing  $X$  dari  $Z$ .

- A  $115^\circ$
- B  $175^\circ$
- C  $260^\circ$
- D  $295^\circ$

18 Diagram 12 shows point  $P$  lies on the surface of the Earth.

Rajah 12 menunjukkan titik  $P$  pada permukaan Bumi.

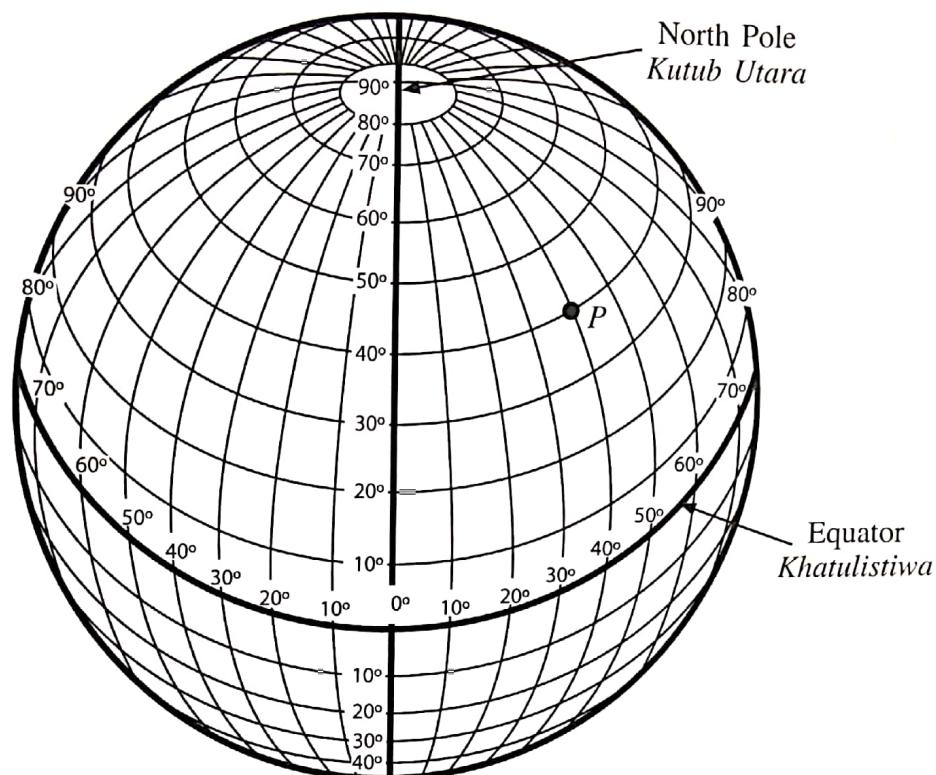


Diagram 12

Rajah 12

Given point  $Q$  is  $60^{\circ}$  to the south of point  $P$ , state the location of point  $Q$ .

Diberi titik  $Q$  adalah  $60^{\circ}$  ke selatan titik  $P$ , nyatakan kedudukan titik  $Q$ .

- A  $(20^{\circ}S, 40^{\circ}W)$   
 $(20^{\circ}S, 40^{\circ}B)$
- B  $(20^{\circ}N, 40^{\circ}E)$   
 $(20^{\circ}U, 40^{\circ}T)$
- C  $(20^{\circ}S, 40^{\circ}E)$   
 $(20^{\circ}S, 40^{\circ}T)$
- D  $(60^{\circ}S, 40^{\circ}E)$   
 $(60^{\circ}S, 40^{\circ}T)$

[Lihat halaman sebelah  
SULIT]

19  $4(x^2 - 1) - (2x + 1)^2 =$

- A  $4x - 2$
- B  $4x - 3$
- C  $-4x - 3$
- D  $-4x - 5$

20 Express  $\frac{pmn + py}{n^2 - q^2} \div \frac{-5p}{q + n}$  as a single fraction in its simplest form.

*Ungkapkan  $\frac{pmn + py}{n^2 - q^2} \div \frac{-5p}{q + n}$  sebagai satu pecahan tunggal dalam bentuk termudah.*

- A  $\frac{mn + y}{5(q - n)}$
- B  $\frac{5(q - n)}{mn + y}$
- C  $\frac{mn + py}{5(q - n)}$
- D  $\frac{mn + y}{5(q + n)}$

21 Given that  $3r - 2k = 6$ , express  $k$  in terms of  $r$ .

*Diberi bahawa  $3r - 2k = 6$ , ungkapkan  $k$  dalam sebutan  $r$ .*

- A  $k = \frac{3}{2}r - 3$
- B  $k = 3 - \frac{3}{2}r$
- C  $k = \frac{3}{2}r - 6$
- D  $k = 6 - \frac{3}{2}r$

**22** The width of a rectangle is 14 cm.

What is the minimum length of the rectangle if the total perimeter for 13 identical rectangles is at least 1040 cm?

*Lebar sebuah segi empat tepat ialah 14 cm.*

*Berapakah panjang minimum segi empat tepat tersebut jika jumlah perimeter bagi 13 segi empat tepat yang serupa ialah sekurang-kurangnya 1040 cm?*

- A 26
- B 33
- C 54
- D 66

**23** Simplify:

*Permudahkan:*

$$\frac{p^3 \times (64p^3)^{\frac{1}{3}}}{r^{-4}}$$

- A  $4p^4r^{-4}$
- B  $4p^4r^4$
- C  $8p^6r^{-4}$
- D  $8p^6r^4$

**24** Find the value of

*Cari nilai bagi*

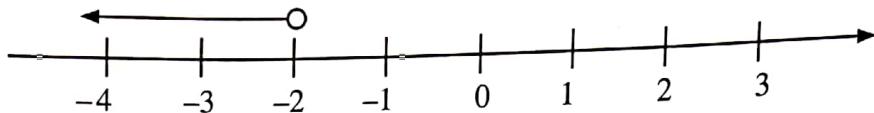
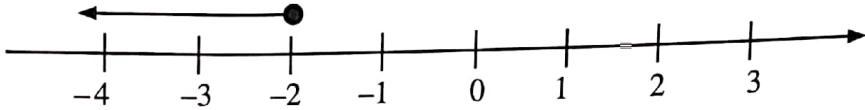
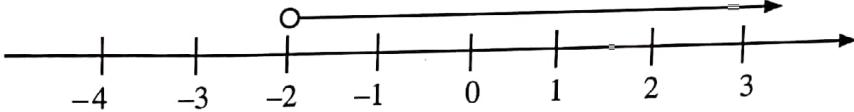
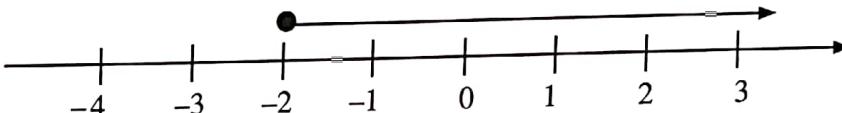
$$\frac{2^{\frac{3}{2}} \times 7^{-1}}{7 \times \sqrt{2}}$$

- A  $\frac{2}{49}$
- B  $\frac{4}{49}$
- C  $\frac{1}{7}$
- D  $\frac{4}{7}$

[Lihat halaman sebelah]

- 25 Which of the following number lines is the solution for inequalities  $1 - 2x \geq 5$ ?

*Di antara garis nombor berikut, yang manakah penyelesaian ketaksamaan bagi  $1 - 2x \geq 5$ ?*

**A****B****C****D**

- 26  $3x - 2 < 8$  and  $5 < y \leq 12$  are two simultaneous linear inequalities where  $x$  and  $y$  are integers.

Find the smallest value of  $\frac{y}{x}$ .

$3x - 2 < 8$  dan  $5 < y \leq 12$  adalah dua ketaksamaan linear serentak di mana  $x$  dan  $y$  ialah integer.

Cari nilai terkecil bagi  $\frac{y}{x}$ .

**A** 1**B** 2**C** 3**D** 4

27 Diagram 13 shows a pie chart of the distribution of Aaron's income in February.

Rajah 13 ialah carta pai yang menunjukkan agihan pendapatan Aaron pada bulan Februari.

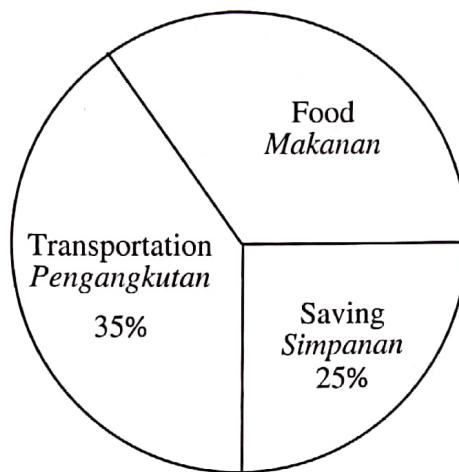


Diagram 13

Rajah 13

In March, Aaron wants to increase 6% from his income as savings without reducing his expenses on transportation.

Calculate, in RM, the value of his expenses on food if his total income is RM2100.

Pada bulan Mac, Aaron ingin menambah 6% daripada pendapatannya sebagai simpanan tanpa mengurangkan perbelanjaan pada pengangkutan.

Hitung, dalam RM, nilai perbelanjaan makanannya jika jumlah pendapatannya ialah RM2100.

- A 651
- B 714
- C 840
- D 966

[Lihat halaman sebelah  
SULIT]

**28** Table 3 shows the results of a game.

*Jadual 3 menunjukkan keputusan bagi suatu permainan.*

Score Skor	1	2	3	4	5
Frequency × score Kekerapan × skor	$m$	8	15	16	10

Table 3

*Jadual 3*

Given the total frequency is 20, calculate the mean score of the game.

*Diberi jumlah kekerapan ialah 20, hitung min skor permainan itu.*

- A** 2.7
- B** 4.0
- C** 9.8
- D** 10.8

**29** Table 4 shows a cumulative frequency table for the shoe sizes of the students in a class.

*Jadual 4 menunjukkan jadual kekerapan longgokan bagi saiz kasut murid-murid dalam suatu kelas.*

Shoe size Saiz kasut	5	6	7	8	9
Cumulative frequency Kekerapan longgokan	1	6	16	29	30

Table 4

*Jadual 4*

A number of shoe sizes of new students are added to the data. The new mode of shoe size is 7.

Determine the minimum number of the new students.

*Sebilangan saiz kasut murid baharu ditambah ke dalam data. Mod baharu saiz kasut ialah 7.*

*Tentukan bilangan minimum murid baharu itu.*

- A** 2
- B** 4
- C** 8
- D** 9

- 30 Diagram 14 shows an ogive of Mathematics marks for a group of students.

*Rajah 14 menunjukkan satu ogif markah Matematik bagi sekumpulan murid.*

Cumulative frequency  
Kekerapan longgokan

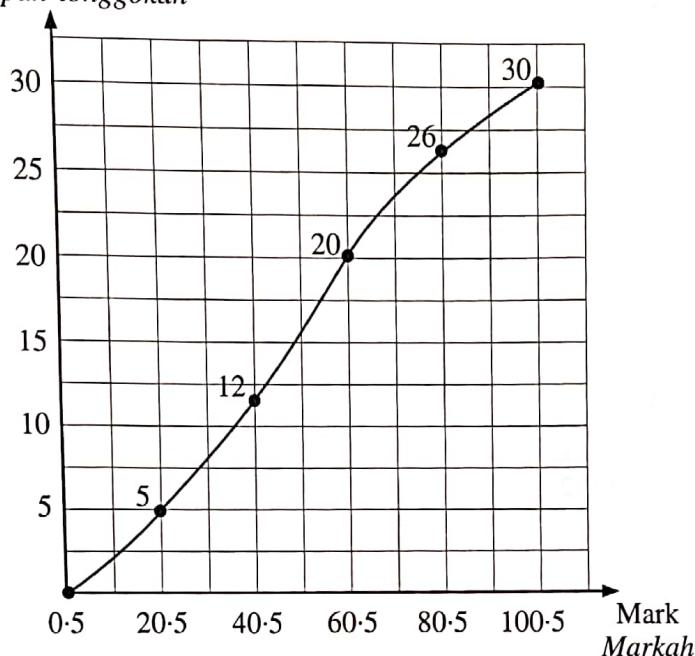


Diagram 14

*Rajah 14*

Which of the following is correct?

*Antara berikut, yang manakah betul?*

	Class interval <i>Selang kelas</i>	Frequency <i>Kekerapan</i>
A	1 – 20	0
B	20 – 40	7
C	41 – 60	8
D	80 – 100	30

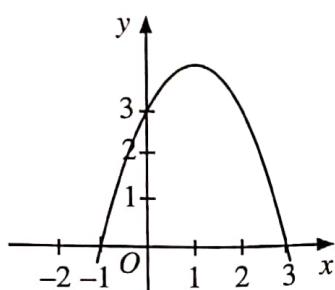
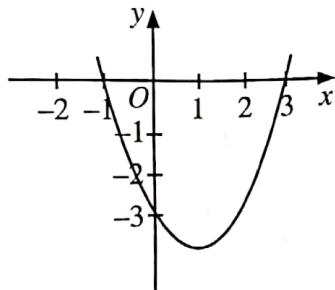
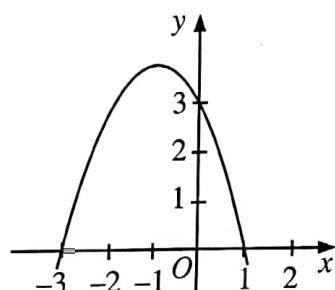
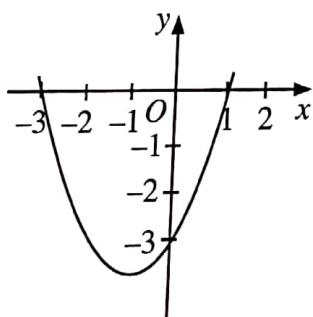
[Lihat halaman sebelah]

**SULIT**

SULIT

26

- 31 Which of the following graphs represents  $y = (x+1)(-x+3)$ ?  
 Antara graf berikut, yang manakah mewakili  $y = (x+1)(-x+3)$ ?

**A****B****C****D**

32 It is given that:

$$\xi = \{x : 76 < x < 88\},$$

$$P = \{x : x \text{ is a multiple of } 3\},$$

$$Q = \{x : x \text{ is a whole number such that when divided by } 3, \text{ the remainder is } 1\}.$$

State the elements of  $(P \cup Q)'$ .

Diberi bahawa:

$$\xi = \{x : 76 < x < 88\},$$

$$P = \{x : x \text{ ialah gandaan } 3\},$$

$$Q = \{x : x \text{ ialah nombor bulat dengan keadaan apabila dibahagi } 3, \text{ bakinya ialah } 1\}.$$

Nyatakan unsur bagi  $(P \cup Q)'$ .

A {77, 80, 83}

B {76, 79, 82, 85}

C {77, 80, 83, 86}

D {76, 79, 82, 85, 88}

[Lihat halaman sebelah

SULIT

**33** Diagram 15 is a Venn diagram with the universal set,  $\xi$ , set  $P$ , set  $Q$  and set  $R$ .

*Rajah 15 ialah gambar rajah Venn dengan set semesta,  $\xi$ , set  $P$ , set  $Q$  dan set  $R$ .*

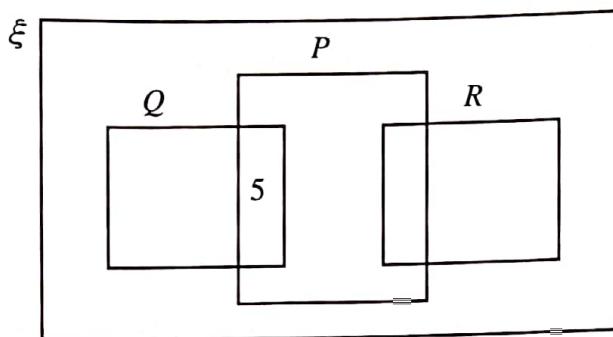


Diagram 15

*Rajah 15*

Set  $P = \{\text{Mathematics Club Member}\}$

Set  $Q = \{\text{Handball Club Member}\}$

Set  $R = \{\text{Football Club Member}\}$

It is given that  $n(\xi) = 210$ ,  $n(P) = 120$ ,  $n(Q) = 20$ ,  $n(R) = 30$  and  $n(P \cap R) = 5$ .

Find the difference between the number of students who are **not** involved in any of the club with the number of Mathematics Club's member only.

*Set  $P = \{\text{Ahli Kelab Matematik}\}$*

*Set  $Q = \{\text{Ahli Kelab Bola Baling}\}$*

*Set  $R = \{\text{Ahli Kelab Bola Sepak}\}$*

*Diberi bahawa  $n(\xi) = 210$ ,  $n(P) = 120$ ,  $n(Q) = 20$ ,  $n(R) = 30$  dan  $n(P \cap R) = 5$ .*

*Cari beza antara bilangan murid yang **tidak** terlibat dalam mana-mana kelab dengan bilangan murid ahli Kelab Matematik sahaja.*

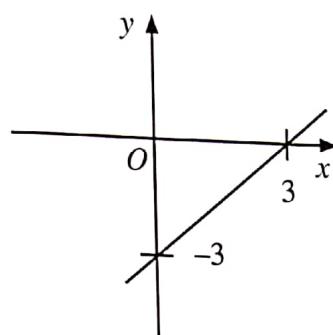
A 40

B 50

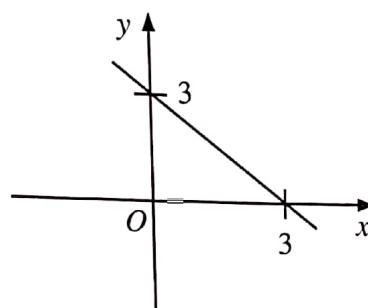
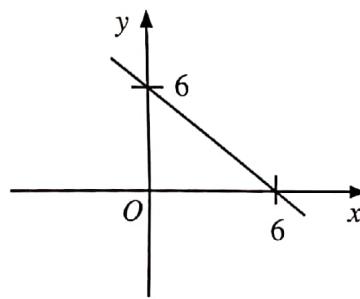
C 60

D 70

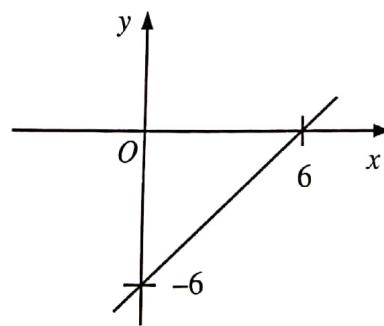
- 34 Which of the following graphs represents  $2y = -(-2x + 6)$ ?  
*Antara graf berikut, yang manakah mewakili  $2y = -(-2x + 6)$ ?*

**A**

774

**B****C**

(K56)

**D**

- 35 Diagram 16 shows a straight line which intercepts the  $x$ -axis and  $y$ -axis on a Cartesian plane.

Rajah 16 menunjukkan suatu garis lurus yang memotong paksi- $x$  dan paksi- $y$  pada suatu satah Cartes.

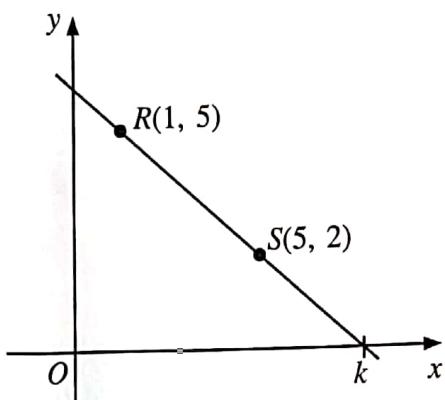


Diagram 16

Rajah 16

The value of  $k$  is

Nilai bagi  $k$  ialah

- A  $\frac{7}{3}$
- B  $\frac{19}{4}$
- C  $\frac{23}{4}$
- D  $\frac{23}{3}$

- 36 Table 5 shows the number of students who attend a Mathematics Programme.  
*Jadual 5 menunjukkan bilangan murid yang menghadiri suatu Program Matematik.*

Gender <i>Jantina</i>	Class <i>Kelas</i>	5 Berlian	5 Intan	5 Zamrud
Boy <i>Lelaki</i>		18	20	17
Girl <i>Perempuan</i>		22	15	8

Table 5

*Jadual 5*

A student is selected at random from the programme.

Find the probability that a girl from 5 Intan is selected.

*Seorang murid dipilih secara rawak daripada program tersebut.*

*Cari kebarangkalian bahawa seorang murid perempuan dari 5 Intan dipilih.*

A  $\frac{3}{20}$

B  $\frac{7}{20}$

C  $\frac{1}{3}$

D  $\frac{3}{7}$

[Lihat halaman sebelah  
SULIT]

- 37 Diagram 17 shows a wall plastered with various mosaics of the same size.  
*Rajah 17 menunjukkan sebuah dinding yang dilepa dengan pelbagai jubin dengan saiz yang sama.*

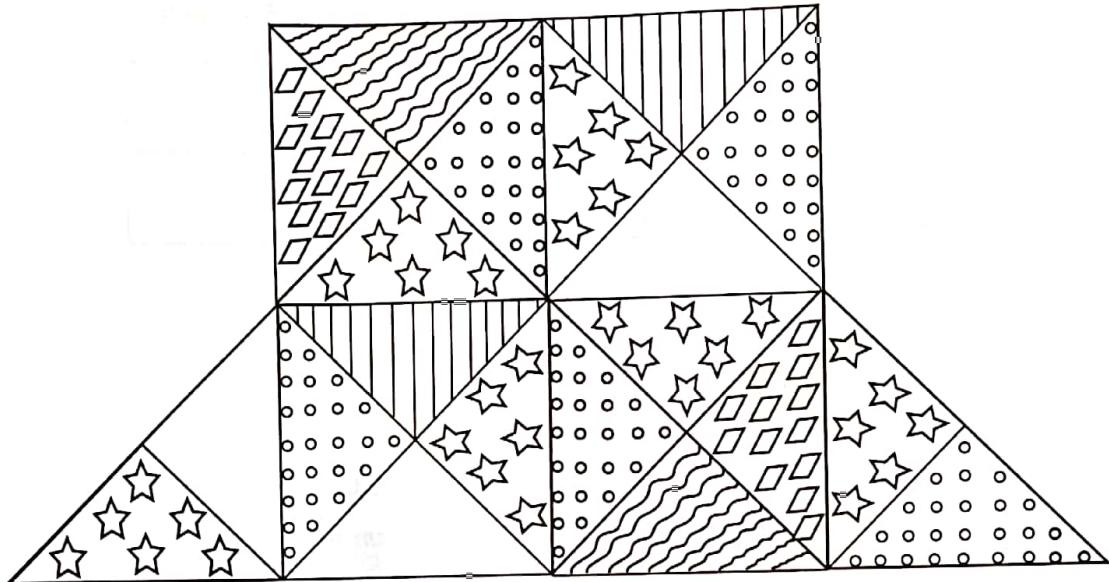


Diagram 17

*Rajah 17*

How many pattern mosaics should be replaced by unpattern mosaics so that the probability of choosing an unpattern mosaic is  $\frac{1}{4}$ ?

*Berapa keping jubin bercorak perlu diganti dengan jubin tidak bercorak supaya kebarangkalian memilih satu jubin tidak bercorak secara rawak ialah  $\frac{1}{4}$ ?*

- (A) 5  
 (B) 4  
 (C) 3  
 (D) 2

0656



- 38 Table 6 shows some values of the variables  $R$  and  $S$ .

*Jadual 6 menunjukkan beberapa nilai bagi pemboleh ubah  $R$  dan pemboleh ubah  $S$ .*

$R$	$m$	$f$
$S$	$n$	3

Table 6

*Jadual 6*

774

It is given that  $S$  varies inversely with  $R$  and the value of  $m \times n$  is 15.

Calculate the value of  $f$ .

*Diberi bahawa  $S$  berubah secara songsang dengan  $R$  dan nilai  $m \times n$  ialah 15.*

*Hitung nilai  $f$ .*

A  $\frac{1}{5}$

B 5

C -5

D  $-\frac{1}{5}$

- 39 The distance,  $s$ , travelled by a motorcycle varies directly with the square of speed,  $v$ , and inversely with acceleration,  $a$ . Given that  $s = 1\ 000\text{ m}$ ,  $v = 20\text{ ms}^{-1}$  and  $a = 0.2\text{ ms}^{-2}$ .

Calculate the value of  $a$  when  $s = 1\ 500\text{ m}$  and  $v = 25\text{ ms}^{-1}$ .

*Jarak,  $s$ , yang dilalui oleh sebuah motosikal berubah secara langsung dengan kuasa dua laju,  $v$ , dan secara songsang dengan pecutan,  $a$ . Diberi bahawa  $s = 1\ 000\text{ m}$ ,  $v = 20\text{ ms}^{-1}$  dan  $a = 0.2\text{ ms}^{-2}$ .*

*Hitung nilai  $a$  apabila  $s = 1\ 500\text{ m}$  dan  $v = 25\text{ ms}^{-1}$ .*

0656

A 0.15

B 0.17

C 0.21

D 0.42

[Lihat halaman sebelah]

**SULIT**



40 It is given that the inverse matrix of  $\begin{pmatrix} 2 & -3 \\ 7 & -6 \end{pmatrix}$  is  $\frac{1}{m} \begin{pmatrix} -6 & n \\ -7 & 2 \end{pmatrix}$ .

Calculate the value of  $m + n$ .

Diberi matriks songsang bagi  $\begin{pmatrix} 2 & -3 \\ 7 & -6 \end{pmatrix}$  ialah  $\frac{1}{m} \begin{pmatrix} -6 & n \\ -7 & 2 \end{pmatrix}$ .

Cari nilai  $m + n$ .

A 12

B  $\frac{28}{9}$

C  $-\frac{26}{9}$

D -12

**END OF QUESTION PAPER**  
**KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT**