

SULIT



LEMBAGA PEPERIKSAAN  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

## SIJIL PELAJARAN MALAYSIA 2018

MATHEMATICS

1449/1

Kertas 1

Jun

$1\frac{1}{4}$  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.*

---

Kertas peperiksaan ini mengandungi 32 halaman bercetak.

[Lihat halaman sebelah

SULIT

1449/1 © 2018 Hak Cipta Kerajaan Malaysia



- 1 Round off 8093 correct to three significant figures.  
*Bundarkan 8093 betul kepada tiga angka bererti.*
- A 809  
B 810  
C 8090  
D 8100
- 2 State the value of the digit 3 in the number  $5347_8$ , in base ten.  
*Nyatakan nilai digit 3 bagi nombor  $5347_8$ , dalam asas sepuluh.*
- A 48  
B 72  
C 192  
D 512
- 3 A typist could type at the rate of 80 sentences per minute.  
Calculate the number of sentences that can be typed in 5 minutes and 15 seconds.  
Give the answer in standard form.  
*Seorang jurutaip boleh menaip dengan kadar 80 patah perkataan per minit.  
Hitung bilangan perkataan yang boleh ditaip bagi jangka masa 5 minit 15 saat.  
Beri jawapan dalam bentuk piawai.*
- A  $4.00 \times 10^2$   
B  $4.12 \times 10^2$   
C  $4.20 \times 10^2$   
D  $4.40 \times 10^2$

- 4 Given  $101000010_2 = 2^{x+3} + 2^6 + 2$ .

Find the value of  $x$ .

*Diberi*  $101000010_2 = 2^{x+3} + 2^6 + 2$ .

*Cari nilai*  $x$ .

- A 5  
B 6  
C 8  
D 9
- 5 Diagram 1 shows three containers  $P$ ,  $Q$  and  $R$  which are fully filled with water.  
*Rajah 1 menunjukkan tiga bekas  $P$ ,  $Q$  dan  $R$  yang diisi penuh dengan air.*

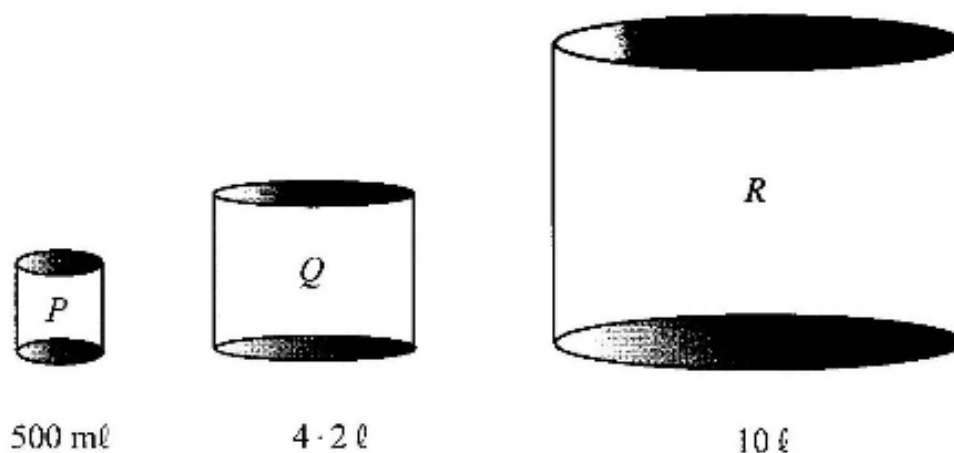


Diagram 1

*Rajah 1*

Which of the following information is correct about the volume of water?

*Antara berikut, manakah maklumat yang betul tentang isi padu air?*

- A The total volume of water in  $P$  and  $Q$  is  $4.7 \times 10^2$  ml.  
*Jumlah isi padu air dalam  $P$  dan  $Q$  ialah  $4.7 \times 10^2$  ml.*
- B The difference of volume of water between  $P$  and  $Q$  is  $3.7 \times 10^3$  ml.  
*Beza isi padu air antara  $P$  dan  $Q$  ialah  $3.7 \times 10^3$  ml.*
- C The biggest total volume of water in two containers is  $1.42 \times 10^3$  ml.  
*Jumlah terbesar isi padu air dalam dua bekas ialah  $1.42 \times 10^3$  ml.*
- D The biggest difference volume of water between two containers is  $4.958 \times 10^2$  ml.  
*Beza terbesar isi padu air antara dua bekas ialah  $4.958 \times 10^2$  ml.*

- 6 In Diagram 2,  $NPQRW$  is a regular pentagon and  $RSTUVW$  is a regular hexagon.  $PNM$  and  $TUL$  are straight lines.

*Dalam Rajah 2,  $NPQRW$  ialah pentagon sekata dan  $RSTUVW$  ialah heksagon sekata.  $PNM$  dan  $TUL$  ialah garis lurus.*

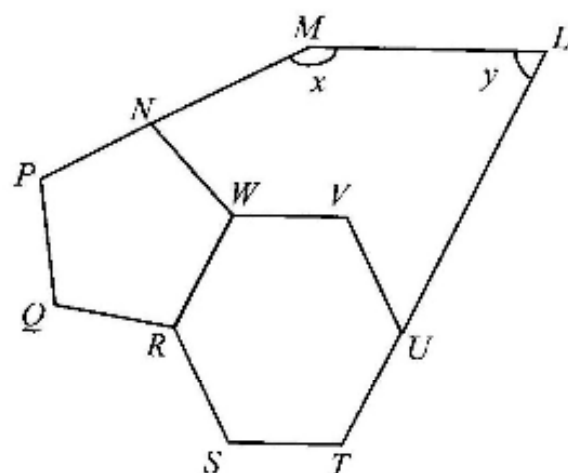


Diagram 2  
Rajah 2

Find the value of  $x + y$ .

*Cari nilai  $x + y$ .*

- A  $180^\circ$
- B  $216^\circ$
- C  $228^\circ$
- D  $240^\circ$

- 7 Diagram 3 shows a circle, with centre  $O$ . The straight lines  $RS$  and  $SP$  are tangents to a circle at points  $R$  and  $P$  respectively.

Rajah 3 menunjukkan sebuah bulatan, dengan pusat  $O$ . Garis lurus  $RS$  dan  $SP$  masing-masing ialah tangen kepada bulatan itu di titik  $R$  dan titik  $P$ .

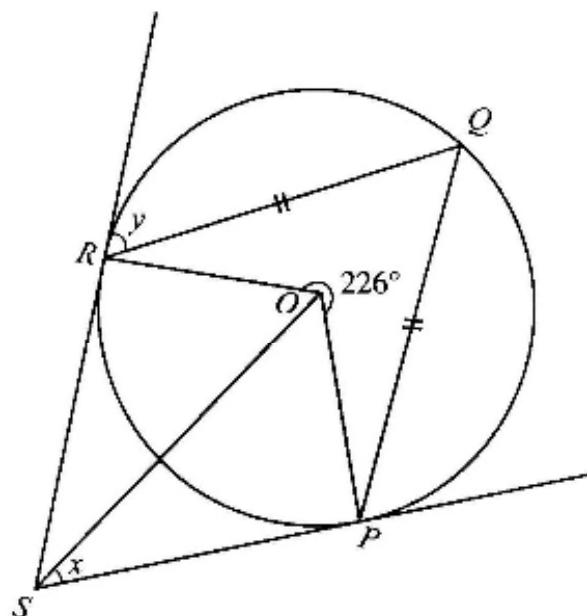


Diagram 3  
Rajah 3

Find the value of  $x + y$ .

Cari nilai  $x + y$ .

- A  $23.0^\circ$
- B  $56.5^\circ$
- C  $67.0^\circ$
- D  $79.5^\circ$

8 Diagram 4 shows five triangles drawn on a Cartesian plane.

Rajah 4 menunjukkan lima segi tiga dilukis pada suatu satah Cartes.

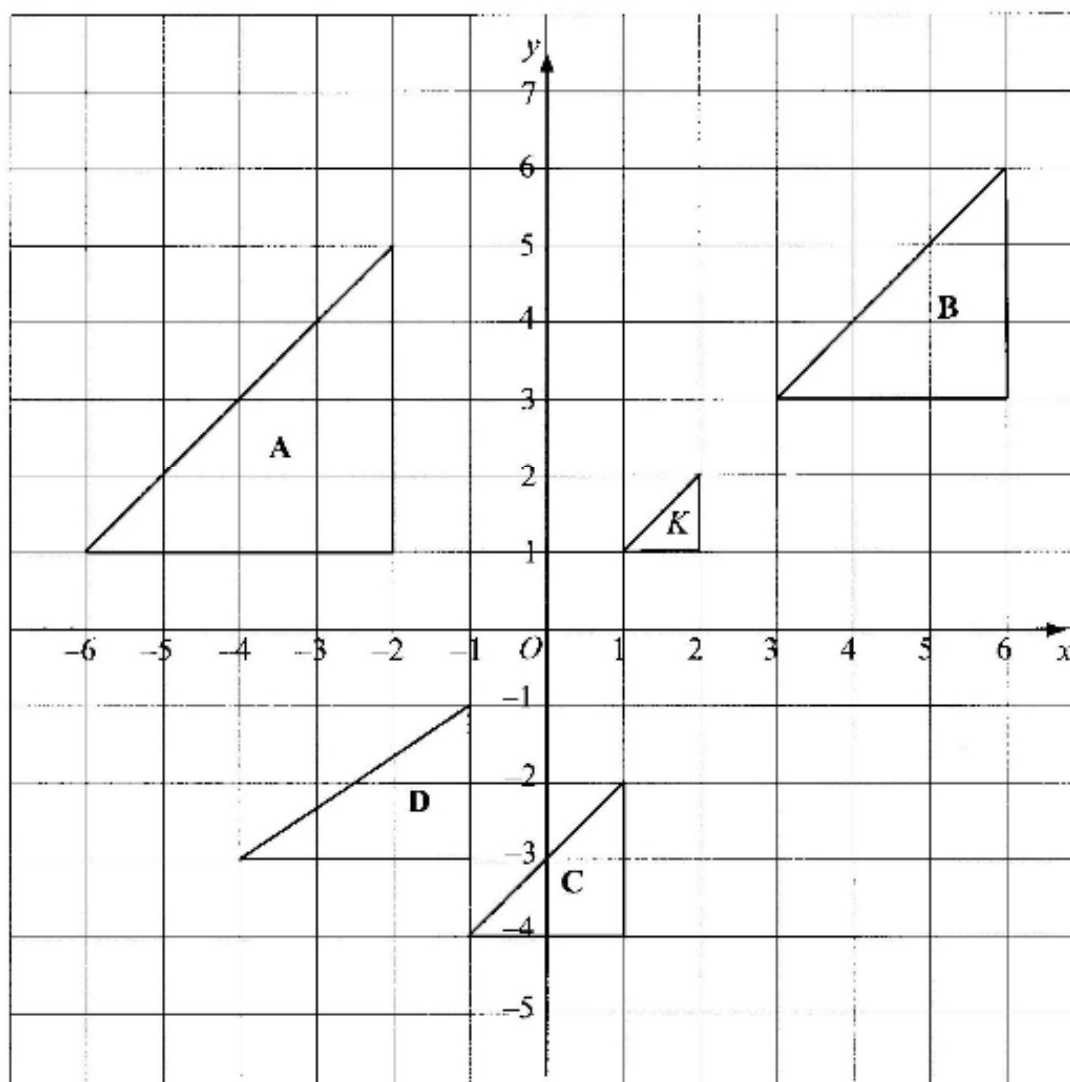


Diagram 4  
Rajah 4

Triangles A, B, C and D are the images of triangle K under an enlargement.

Which triangles, A, B, C or D, is **not** the correct image?

Segi tiga A, segi tiga B, segi tiga C dan segi tiga D adalah imej bagi segi tiga K di bawah suatu pembesaran.

Antara segi tiga A, B, C dan D, yang manakah **bukan** imej yang betul?

- 9 Diagram 5 shows a flag pole.

*Rajah 5 menunjukkan sebatang tiang bendera.*

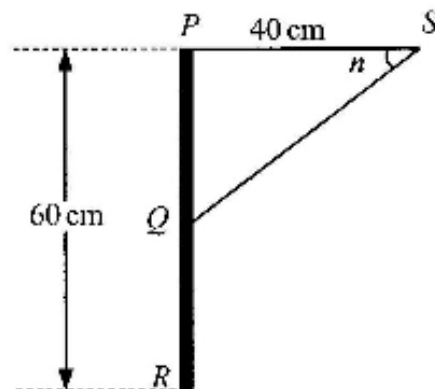


Diagram 5

*Rajah 5*

Point  $Q$  is the midpoint of the flag pole. The length of  $PS$  is 40 cm.

State the value of  $\sin n$ .

*Titik  $Q$  ialah titik tengah tiang bendera itu. Panjang  $PS$  ialah 40 cm.*

*Nyatakan nilai bagi  $\sin n$ .*

- A  $\frac{3}{5}$
- B  $\frac{4}{5}$
- C  $\frac{5}{3}$
- D  $\frac{5}{4}$

10 Diagram 6 shows the graphs of  $y = \cos \theta$  and  $y = \sin \theta$ .

Rajah 6 menunjukkan graf  $y = \cos \theta$  dan  $y = \sin \theta$ .

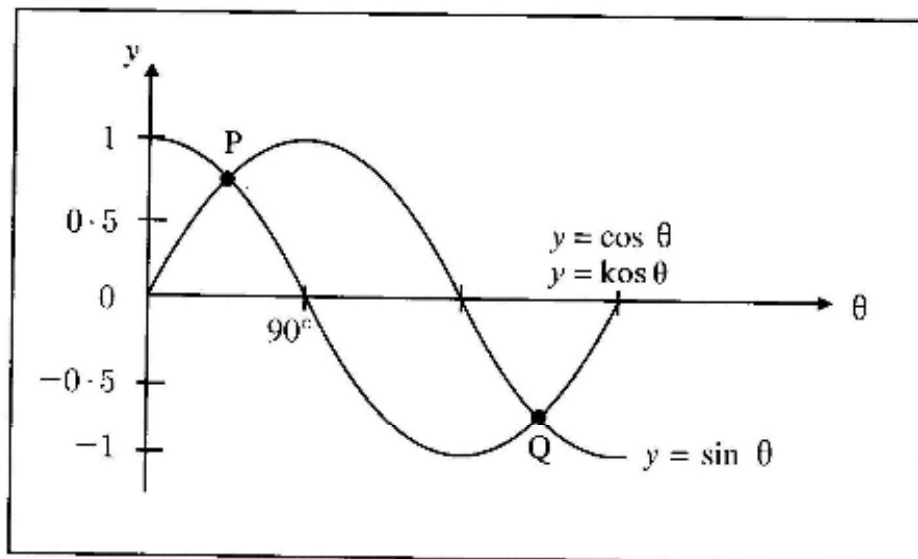


Diagram 6

Rajah 6

Points  $P$  and  $Q$  are the intersection points for both of the graphs respectively.

State the coordinates for point  $P$  and point  $Q$ .

Titik  $P$  dan titik  $Q$  masing-masing adalah titik persilangan bagi kedua-dua graf tersebut.

Nyatakan koordinat bagi titik  $P$  dan titik  $Q$ .

- A  $P(25^\circ, 0.9063)$  ;  $Q(205^\circ, -0.9063)$
- B  $P(30^\circ, 0.8660)$  ;  $Q(210^\circ, -0.8660)$
- C  $P(45^\circ, 0.7071)$  ;  $Q(225^\circ, -0.7071)$
- D  $P(50^\circ, 0.7660)$  ;  $Q(230^\circ, -0.7660)$



- 12 Diagram 8 shows a tower with height 80 m.

*Rajah 8 menunjukkan satu menara yang mempunyai ketinggian 80 m.*

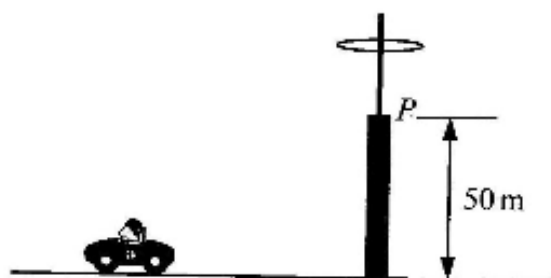


Diagram 8

*Rajah 8*

The angle of depression of Myra's car from the peak of the tower is  $55^\circ$ .

Calculate the angle of elevation of point  $P$  from Myra's car.

*Sudut tunduk kereta Myra dari puncak menara ialah  $55^\circ$ .*

*Hitung sudut dongak titik  $P$  dari kereta Myra.*

- A  $26.77^\circ$
- B  $41.76^\circ$
- C  $48.24^\circ$
- D  $63.23^\circ$

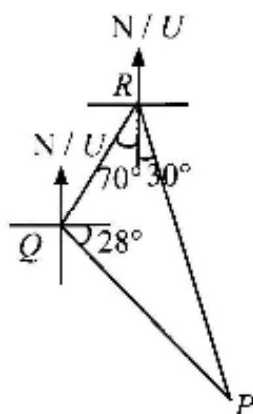
- 13 It is given that points  $P$ ,  $Q$  and  $R$  lie on a horizontal plane. The bearing of  $Q$  from  $P$  is  $118^\circ$ , the bearing of  $R$  from  $P$  is  $150^\circ$  and the bearing of  $R$  from  $Q$  is  $250^\circ$ .

Which of the following diagrams, show the positions of  $P$ ,  $Q$  and  $R$ ?

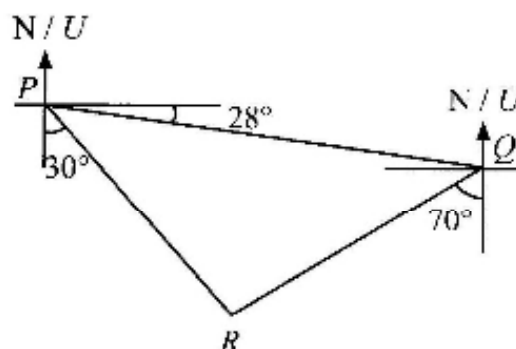
Diberi bahawa titik  $P$ , titik  $Q$  dan titik  $R$  terletak pada satah mengufuk. Bearing  $Q$  dari  $P$  ialah  $118^\circ$ , bearing  $R$  dari  $P$  ialah  $150^\circ$  dan bearing  $R$  dari  $Q$  ialah  $250^\circ$ .

Antara rajah berikut, yang manakah menunjukkan kedudukan  $P$ ,  $Q$  dan  $R$ ?

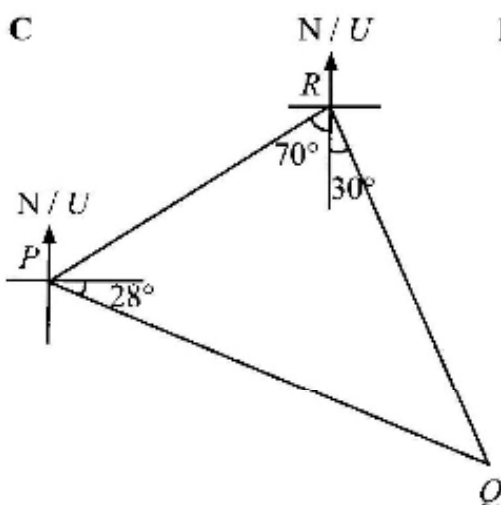
A



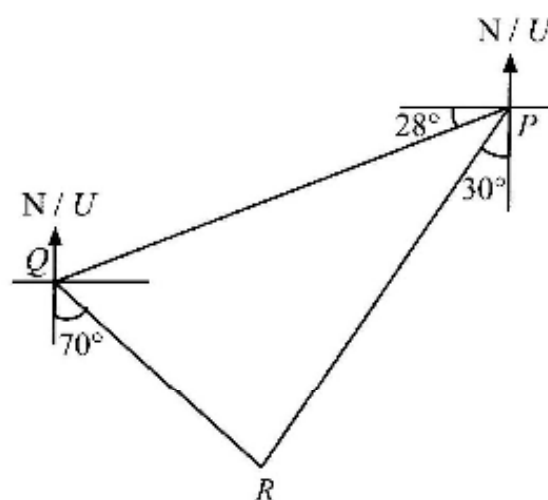
B



C



D



- 14 In Diagram 9,  $P$  is a point on the surface of the earth,  $N$  is the North pole,  $S$  is the South pole and  $O$  is the centre of the earth.

*Dalam Rajah 9,  $P$  ialah satu titik pada permukaan bumi,  $U$  ialah kutub Utara,  $S$  ialah kutub Selatan dan  $O$  ialah pusat bumi.*

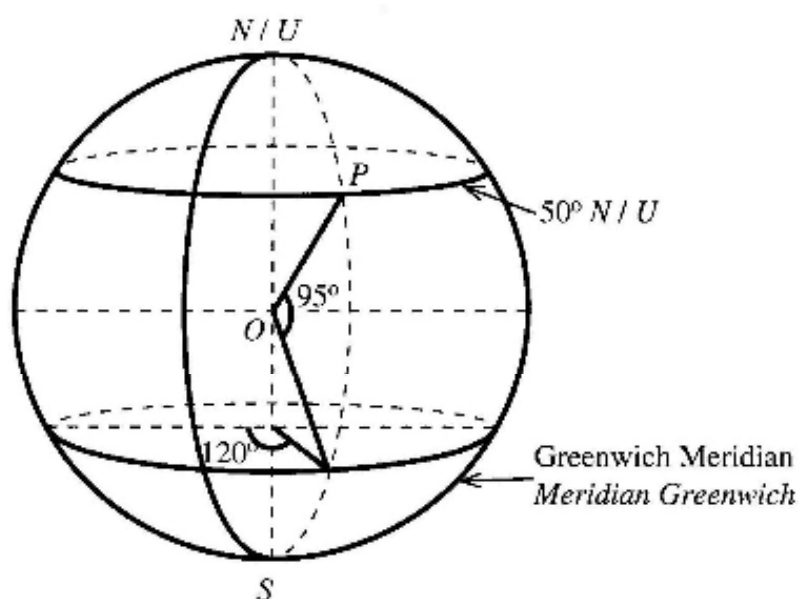


Diagram 9  
Rajah 9

Find the location of point  $P$ .

*Cari kedudukan titik  $P$ .*

- A (45° S, 60° W)  
(45° S, 60° E)
- B (45° S, 120° W)  
(45° S, 120° E)
- C (50° N, 60° E)  
(50° U, 60° T)
- D (50° N, 120° E)  
(50° U, 120° T)

15 Diagram 10 shows a regular polygon  $HIJKL$ .

Rajah 10 menunjukkan sebuah poligon sekata  $HIJKL$ .

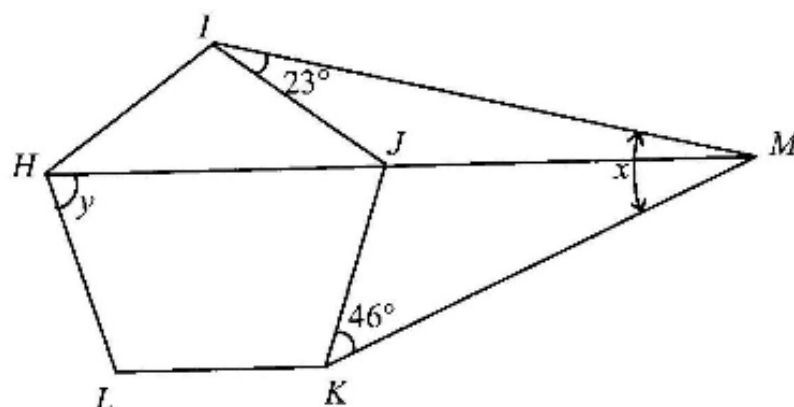


Diagram 10

Rajah 10

$HJM$  is a straight line.

Find the value of  $x + y$ .

$HJM$  ialah garis lurus.

Cari nilai bagi  $x + y$ .

- A  $111^\circ$
- B  $141^\circ$
- C  $147^\circ$
- D  $177^\circ$

16 Diagram 11 shows a rectangle  $PRST$ .

*Rajah 11 menunjukkan sebuah segi empat tepat  $PRST$ .*

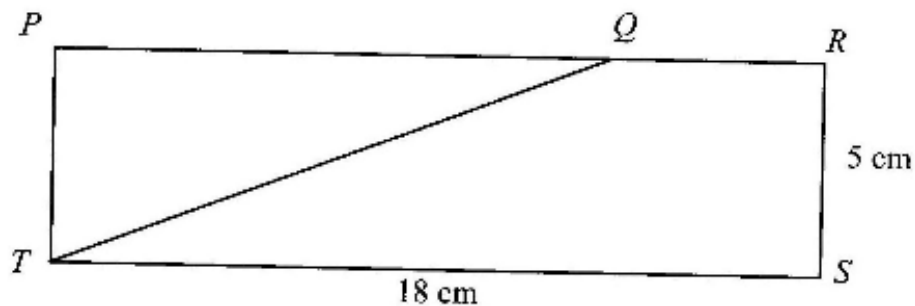


Diagram 11

*Rajah 11*

Given that  $PQ : QR = 2 : 1$ , find the value of  $\cos \angle RQT$ .

*Diberi  $PQ : QR = 2 : 1$ , cari nilai bagi  $\cos \angle RQT$ .*

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

- 17 Diagram 12 shows the location of a helicopter which is vertically above the roof of a building.

*Rajah 12 menunjukkan kedudukan sebuah helikopter yang berada tegak di atas bumbung sebuah bangunan.*

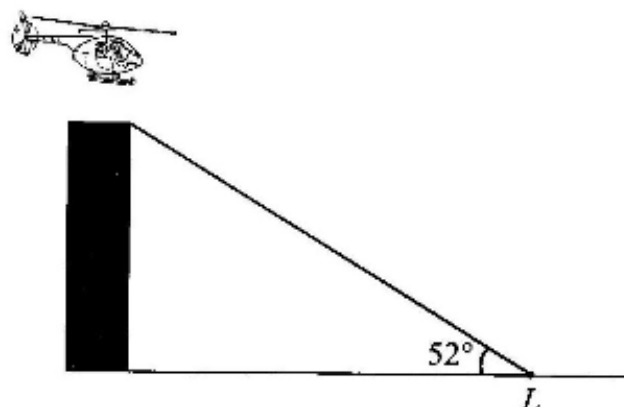


Diagram 12  
*Rajah 12*

The horizontal distance of the building from a spotlight,  $L$  is 1480 m and the angle of elevation of the roof of the building from the spotlight is  $52^\circ$ . The helicopter is 350 m vertically above the roof of the building.

Find the vertical height, in m, of the helicopter from the ground surface.

*Jarak mendatar bangunan itu dari sebuah lampu pancar,  $L$  ialah 1480 m dan sudut dongak bumbung bangunan dari lampu pancar ialah  $52^\circ$ . Helikopter berada 350 m tegak dari bumbung bangunan.*

*Cari tinggi tegak, dalam m, helikopter dari permukaan tanah.*

- A 1156.30
- B 1894.31
- C 2244.31
- D 2594.31

- 18 Given  $x = 8 - 5y^2$ , express  $y$  in terms of  $x$ .

Diberi  $x = 8 - 5y^2$ , ungkapkan  $y$  dalam sebutan  $x$ .

A  $y = \sqrt{\frac{8+x}{5}}$

B  $y = \sqrt{\frac{8-x}{5}}$

C  $y = \frac{\sqrt{8+x}}{5}$

D  $y = \frac{\sqrt{8-x}}{5}$

- 19 Table 1 shows a frequency table of the number of siblings for 45 students in a school.

Jadual 1 menunjukkan jadual kekerapan bilangan adik beradik bagi 45 orang murid di sebuah sekolah.

| Number of siblings<br><i>Bilangan adik beradik</i> | 0 | 1       | 2   | 3       | 4   | 5        | 6       |
|----------------------------------------------------|---|---------|-----|---------|-----|----------|---------|
| Frequency<br><i>Kekerapan</i>                      | 0 | $x - 5$ | $x$ | $x + 6$ | $x$ | $15 - x$ | $x - 7$ |

Table 1  
Jadual 1

Find the mode.

Cari mod.

- A 3  
B 6  
C 9  
D 15

[Lihat halaman sebelah  
SULIT

- 20 Diagram 13 is a bar chart showing the percentage of energy generated by hydro power in six countries.

*Rajah 13 ialah carta palang yang menunjukkan peratus penjanaan tenaga oleh kuasa hidro di enam buah negara.*

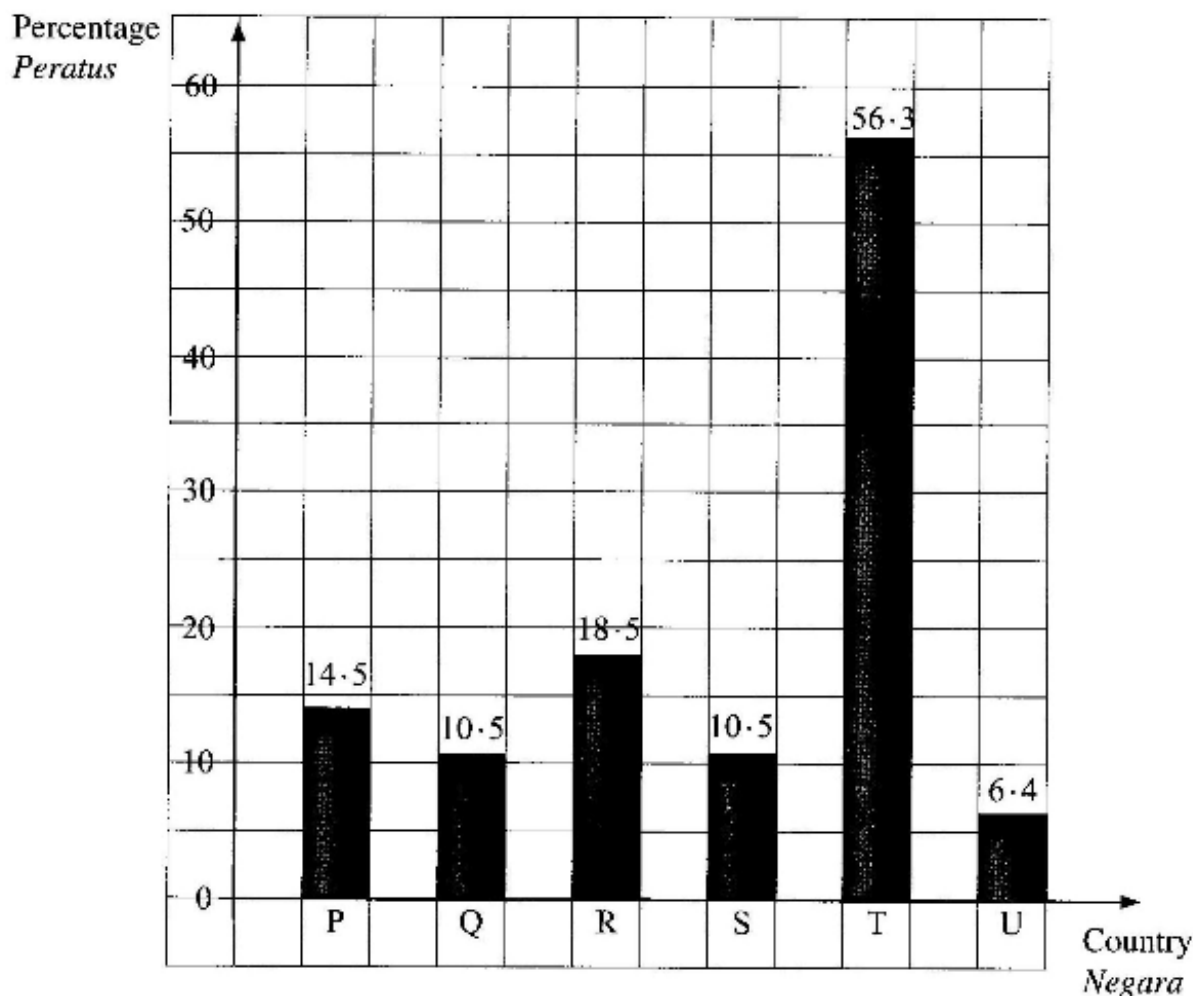


Diagram 13  
*Rajah 13*

Calculate the maximum percentage difference of energy generated by hydro power in these six countries.

*Hitung perbezaan maksimum bagi peratus penjanaan tenaga oleh kuasa hidro di enam buah negara ini.*

- A 4.0
- B 8.1
- C 37.8
- D 49.9

- 21 Diagram 14 shows a graph of a quadratic function.

*Rajah 14 menunjukkan graf bagi satu fungsi kuadratik.*

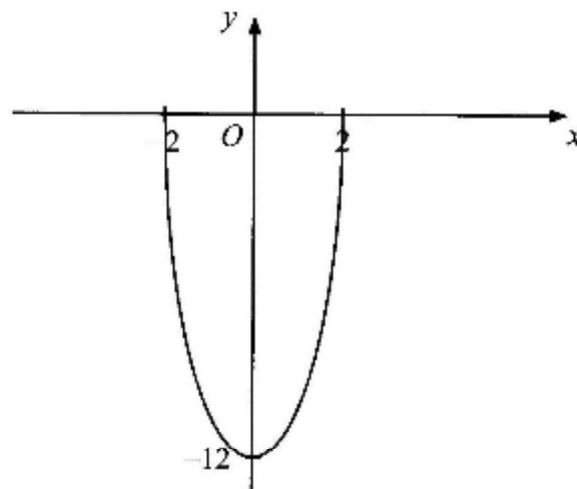


Diagram 14

*Rajah 14*

Which equation represents the graph?

*Persamaan manakah yang mewakili graf tersebut?*

- A  $y = 3x^2 + 2$   
B  $y = -3x^2 + 2$   
C  $y = 3x^2 - 12$   
D  $y = -3x^2 - 12$
- 22 It is given that the universal set,  $\xi = \{3, 7, 8, 9, 10, 11\}$ , set  $Q = \{x : x \text{ is an odd number}\}$  and set  $P = \{9, 11\}$ .

*Diberi bahawa set semesta,  $\xi = \{3, 7, 8, 9, 10, 11\}$ , set  $Q = \{x : x \text{ ialah nombor ganjil}\}$  dan set  $P = \{9, 11\}$ .*

Which statement is true?

*Pernyataan manakah yang benar?*

- A  $Q \subset P$   
B  $P \not\subset Q$   
C  $Q = \{3, 7, 11\}$   
D  $P' = \{3, 7, 8, 10\}$

- 23 Diagram 15 shows a straight line  $PQ$  on a Cartesian plane.

*Rajah 15 menunjukkan garis lurus  $PQ$  pada suatu satah Cartes.*

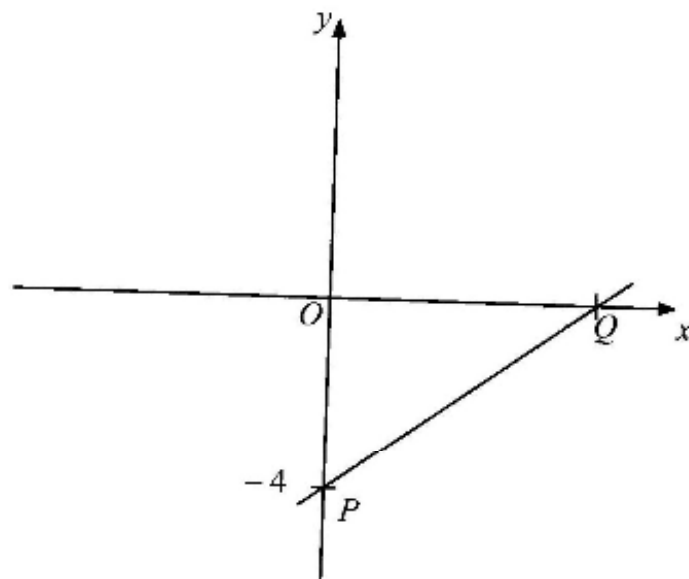


Diagram 15  
*Rajah 15*

Given that  $OP : OQ = 2 : 3$ , find the gradient of  $PQ$ .

*Diberi  $OP : OQ = 2 : 3$ , cari kecerunan  $PQ$ .*

- A  $\frac{3}{2}$
- B  $\frac{2}{3}$
- C  $-\frac{2}{3}$
- D  $-\frac{3}{2}$

- 24 It is given that a straight line passes through the point  $P\left(\frac{1}{2}, 1\right)$  and has a gradient of 3.

Find the  $x$ -intercept of the straight line.

*Diberi bahawa suatu garis lurus melalui titik  $P\left(\frac{1}{2}, 1\right)$  dan mempunyai kecerunan 3.*

*Cari pintasan- $x$  bagi garis lurus itu.*

A  $\frac{5}{6}$

B  $\frac{1}{6}$

C  $-\frac{1}{2}$

D  $-\frac{5}{2}$

25  $3p - 2(2p - 5) + 5 =$

A  $-p - 5$

B  $-p + 15$

C  $p - 10$

D  $p + 10$

26 Express  $\frac{2-m}{3m} - \frac{n-2}{2n}$  as a single fraction in its simplest form.

*Ungkapkan  $\frac{2-m}{3m} - \frac{n-2}{2n}$  sebagai satu pecahan tunggal dalam bentuk termudah.*

A  $\frac{4n+6m-5mn}{6mn}$

B  $\frac{4n-6m-5mn}{6mn}$

C  $\frac{-3n-2m+10}{6mn}$

D  $\frac{-3n-2m-2}{6mn}$

27 Given  $\frac{x+1}{6} - \frac{x-2}{3} = 2$ , find the value of  $x$ .

Diberi  $\frac{x+1}{6} - \frac{x-2}{3} = 2$ , cari nilai  $x$ .

- A -7
- B -5
- C 3
- D 8

28  $\sqrt[5]{3} =$

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

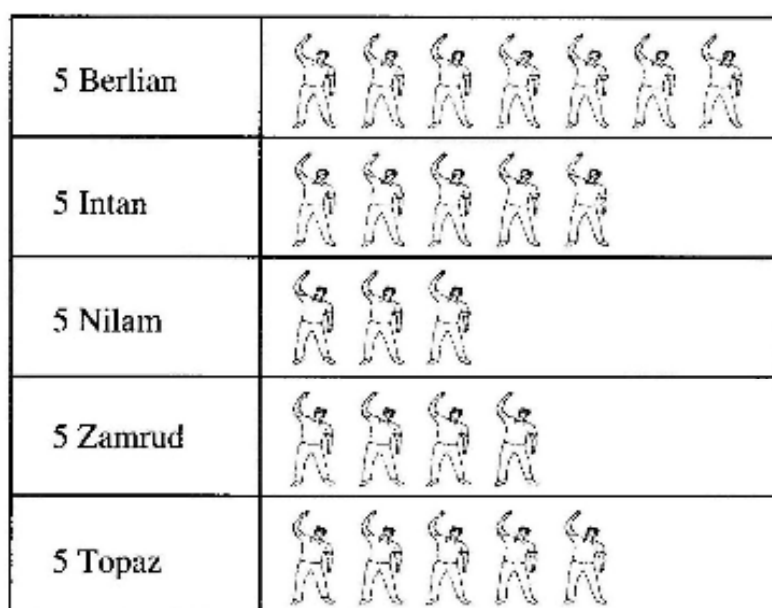
29 Given two linear inequalities  $2x + \frac{4}{5} > -8$  and  $\frac{5}{2}x - 9 < 4$  where  $x$  is an integer, find the minimum and the maximum values of  $x$  respectively.

Diberi dua ketaksamaan linear  $2x + \frac{4}{5} > -8$  dan  $\frac{5}{2}x - 9 < 4$  di mana  $x$  ialah integer, cari masing-masing nilai minimum dan maksimum bagi  $x$ .

|   | Minimum<br><i>Minimum</i> | Maximum<br><i>Maksimum</i> |
|---|---------------------------|----------------------------|
| A | -5                        | 4                          |
| B | -5                        | 5                          |
| C | -4                        | 4                          |
| D | -4                        | 5                          |

- 30 Diagram 16 is a pictogram showing the number of form five students who pass a Mathematics test.

*Rajah 16 ialah pictogram yang menunjukkan bilangan murid tingkatan lima yang lulus ujian Matematik.*



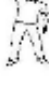
Legend :  represents 5 students  
 Petunjuk :  mewakili 5 murid

Diagram 16  
 Rajah 16

It is given that 20% of the total number of form five students failed the Mathematics test.

*Diberi bahawa 20% daripada jumlah bilangan murid tingkatan lima gagal dalam ujian Matematik itu.*

Calculate the total number of form five students.

*Hitung jumlah bilangan murid tingkatan lima.*

- A 144
- B 150
- C 216
- D 600

- 31 Table 2 shows the time, in s, in a 100 metre event for 50 students.

*Jadual 2 menunjukkan masa, dalam s, acara 100 meter untuk 50 orang murid.*

| 12.6–13.0 | 13.1–13.5 | 13.6–14.0 | 14.1–14.5 | 14.6–15.0 | 15.1–15.5 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $y$       | 7         | 10        | 12        | 13        | $2y - 1$  |

Table 2  
*Jadual 2*

Find the mean of the data.

*Cari min bagi data tersebut.*

- A 14.2  
B 14.3  
C 14.4  
D 14.5

- 32 Diagram 17 shows the number of elements in sets  $P$ ,  $Q$  and  $R$  such that the universal set,  $\xi = P \cup Q \cup R$ .

*Rajah 17 menunjukkan bilangan unsur dalam set  $P$ , set  $Q$  dan set  $R$  dengan keadaan set semesta,  $\xi = P \cup Q \cup R$ .*

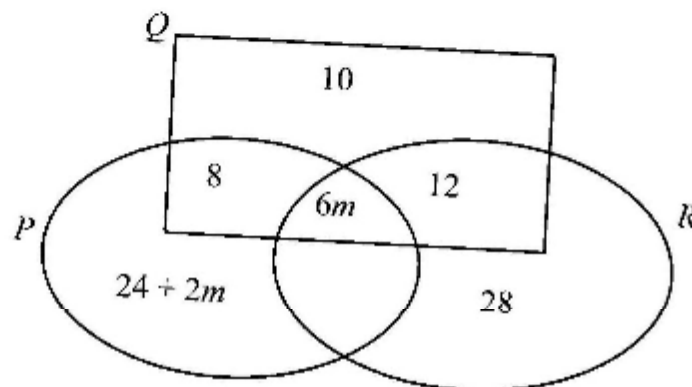


Diagram 17  
*Rajah 17*

Given  $n(P) = n(R)$ , find the value of  $m$ .

*Diberi  $n(P) = n(R)$ , cari nilai  $m$ .*

- A 1  
B 2  
C 4  
D 5

- 33 Table 3 shows the values of variables  $v$  and  $w$ .

*Jadual 3 menunjukkan nilai-nilai pemboleh ubah  $v$  dan  $w$ .*

|     |    |     |
|-----|----|-----|
| $v$ | 3  | $x$ |
| $w$ | 54 | 250 |

Table 3  
*Jadual 3*

Given  $w$  varies directly with the cube of  $v$ , find the value of  $x$ .

*Diberi  $w$  berubah secara langsung dengan kuasa tiga  $v$ , cari nilai bagi  $x$ .*

- A 4.6  
B 5.0  
C 11.2  
D 13.9
- 34 Diagram 18 shows a straight line  $ST$  drawn on square grid of 1 unit.  
*Rajah 18 menunjukkan garis lurus  $ST$  yang dilukis pada grid segi empat sama yang bersisi 1 unit.*

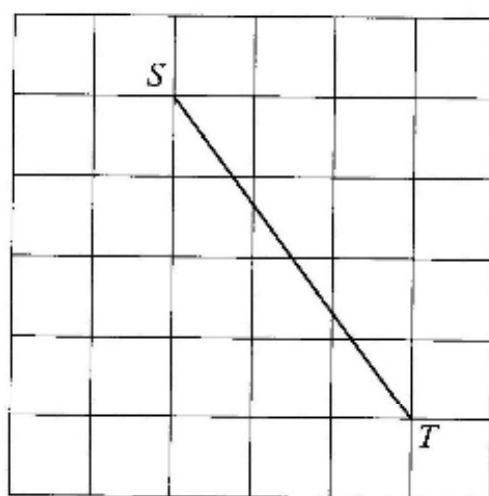


Diagram 18  
*Rajah 18*

Calculate the gradient of the straight line  $ST$ .

*Hitung kecerunan garis lurus  $ST$ .*

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

[Lihat halaman sebelah  
SULIT

- 35 Table 4 shows the number of students in 5 Baiduri and 5 Delima class who chose to answer one out of two topics in a Mathematics test.

*Jadual 4 menunjukkan bilangan murid di kelas 5 Baiduri dan 5 Delima yang memilih untuk menjawab satu daripada dua topik di dalam satu ujian Matematik.*

| <div>Topic<br/>Topik</div> <div>Class<br/>Kelas</div> | Bumi Sebagai Sfera | Penjelmaan |
|-------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| 5 Baiduri                                             | 12                 | 18         |
| 5 Delima                                              | 10                 | 20         |

Table 4  
*Jadual 4*

A student is chosen at random from both classes.

Calculate the probability that the student chosen is **not** answering the question 'Bumi Sebagai Sfera'.

*Seorang murid dipilih secara rawak daripada kedua-dua kelas tersebut.*

*Hitung kebarangkalian bahawa murid yang dipilih itu **tidak** menjawab soalan 'Bumi Sebagai Sfera'.*

- A  $\frac{38}{60}$
- B  $\frac{32}{60}$
- C  $\frac{28}{60}$
- D  $\frac{22}{60}$

- 36 A bookshelf has 3 Chemistry books, 6 Mathematics books and  $x$  Physics books. A book is chosen at random and the probability of choosing a Mathematics book is  $\frac{3}{10}$ .

Find the value of  $x$ .

*Sebuah rak buku mengandungi 3 buku Kimia, 6 buku Matematik dan  $x$  buku Fizik. Sebuah buku dipilih secara rawak dan kebarangkalian memilih sebuah buku Matematik ialah  $\frac{3}{10}$ .*

*Cari nilai  $x$ .*

- A 1  
B 2  
C 11  
D 20
- 37 The volume of a log,  $V$  varies directly with the length of the log,  $h$  and the square of the circumference of the log,  $j$ . The volume of the log is  $144 \text{ m}^3$  when the length of the log is 20 m and the circumference of the log is 1.5 m.

Calculate the length, in m, of the log when the volume of the log is  $1000 \text{ m}^3$  and the circumference of the log is 2 m.

*Isi padu bagi suatu batang balak,  $V$  berubah secara langsung dengan panjang batang balak,  $h$  dan kuasa dua lilitan batang balak,  $j$ . Isi padu batang balak ialah  $144 \text{ m}^3$  apabila panjang batang balak ialah 20 m dan lilitan batang balak ialah 1.5 m.*

*Hitung panjang, dalam m, batang balak apabila isi padu batang balak ialah  $1000 \text{ m}^3$  dan lilitan batang balak ialah 2 m.*

- A  $48 \cdot 83$   
B  $78 \cdot 13$   
C  $104 \cdot 17$   
D  $156 \cdot 30$

38  $\begin{pmatrix} 3 & 1 & 4 \\ 2 & -1 & 5 \end{pmatrix} - 2 \begin{pmatrix} -1 & 4 & 3 \\ 7 & 0 & 2 \end{pmatrix} =$

A  $\begin{pmatrix} 5 & -7 & -2 \\ -12 & -3 & 1 \end{pmatrix}$

B  $\begin{pmatrix} 5 & -7 & -2 \\ -12 & -1 & 1 \end{pmatrix}$

C  $\begin{pmatrix} 5 & -7 & -2 \\ -5 & -1 & 3 \end{pmatrix}$

D  $\begin{pmatrix} 5 & -3 & 1 \\ -12 & -1 & 3 \end{pmatrix}$

39 Given  $\begin{pmatrix} 3 & x \\ 6 & y \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ 0 \end{pmatrix} = 2 \begin{pmatrix} 1 \\ y \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 1 \\ 8 \end{pmatrix}$ , find the value of  $x$  and of  $y$ .

Diberi  $\begin{pmatrix} 3 & x \\ 6 & y \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ 0 \end{pmatrix} = 2 \begin{pmatrix} 1 \\ y \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 1 \\ 8 \end{pmatrix}$ , cari nilai  $x$  dan nilai  $y$ .

A  $x = 3, y = 13$

B  $x = 3, y = 5$

C  $x = \frac{1}{3}, y = 13$

D  $x = \frac{1}{3}, y = 5$

40 It is given that  $P$  varies directly as the square root of  $Q$ .

Given  $k$  is a constant, find the relation between  $P$  and  $Q$ .

*Diberi bahawa  $P$  berubah secara langsung dengan punca kuasa dua  $Q$ .*

*Diberi  $k$  ialah pemalar, cari hubungan antara  $P$  dan  $Q$ .*

A  $P = k\sqrt{Q}$

B  $P = \frac{k}{Q^2}$

C  $P = kQ^2$

D  $P = \frac{k}{Q^{\frac{1}{2}}}$

END OF QUESTION PAPER  
KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT