

# **MODUL PINTAS TINGKATAN LIMA**

**1 JAM 30 MINIT**

**1449/1**

**MATEMATIK**

Kertas 1

**JANGAN BUKA KERTAS PEPERIKSAANINI SEHINGGA DIBERITAHU**

1. Kertas peperiksaan ini mengandungi **40** soalan.
2. Jawab semua soalan.
3. Bagi setiap soalan, pilih satu jawapan sahaja. Hitamkan jawapan anda pada kertas jawapan objektif yang disediakan.
4. Kertas peperiksaan ini adalah dalam dwibahasa.
5. Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukis mengikut skala kecuali dinyatakan.
6. Kertas jawapan objektif hendaklah diserahkan kepada pengawas peperiksaan pada akhir peperiksaan.

NAMA : .....

TINGKATAN : .....

Kertas peperiksaan ini mengandungi 31 halaman bercetak dan 1 halaman tidak bercetak.

Jawab semua soalan.

Answer all questions.

- 1 Antara berikut, yang manakah merupakan ungkapan kuadratik dalam satu pemboleh ubah?

*Which of the following is the quadratic expression in one variable?*

A  $-8p^2 + 3q - 6$

B  $-2y + 4y^2$

C  $\frac{1}{p^2} + 2p = 6$

D  $3r^{\frac{1}{2}} - 2r + 7$

- 2 Tukarkan  $10010_2$  kepada satu nombor dalam aras tujuh.

*Convert  $10010_2$  to a number in base seven.*

A  $23_7$

B  $24_7$

C  $25_7$

D  $26_7$

- 3 Antara berikut, yang manakah merupakan pernyataan?

*Which of the following is a statement?*

A  $(c - d)^2 = (c + d)(c - d)$

B  $k > 3$

C  $y = 5x + 1$

D  $x^2 - 1 = 0$

- 4 Jadual 1 menunjukkan markah Ivy bagi empat subjek.

*Table 1 shows Ivy's marks for four subjects.*

Subjek <i>Subject</i>	Markah <i>Marks</i>
Matematik <i>Mathematics</i>	$57_8$
Sains <i>Science</i>	$85_{10}$
Sejarah <i>History</i>	$68_9$
Bahasa Inggeris <i>English</i>	$59_{10}$

Jadual 1

*Table 1*

Hitung purata markah bagi empat subjek itu dalam asas sepuluh.

*Calculate the average mark for the four subjects in base ten.*

- A 54.5
- B 59.5
- C 63.25
- D 253.0

- 5 Ringkaskan:

*Simplify:*

$$\frac{\left(\sqrt[3]{343p^3}\right) \times p^5q}{49q^2}$$

- A  $7p^6q$
- B  $7^{-1}p^6q^3$
- C  $7^{-1}p^6q$
- D  $7^{-1}p^6q^{-1}$

- 6 Rajah 1 menunjukkan suatu hujah yang tidak lengkap.

*Diagram 1 shows an incomplete argument.*

Premis 1 : Jika $x$ ialah faktor bagi $y$ , maka $y$ boleh dibahagi tepat dengan $x$ .
<i>Premise 1 : If <math>x</math> is a factor of <math>y</math>, then <math>y</math> is divisible by <math>x</math>.</i>
Premis 2 : .....
<i>Premise 2 : .....</i>
Kesimpulan : .....
<i>Conclusion : .....</i>

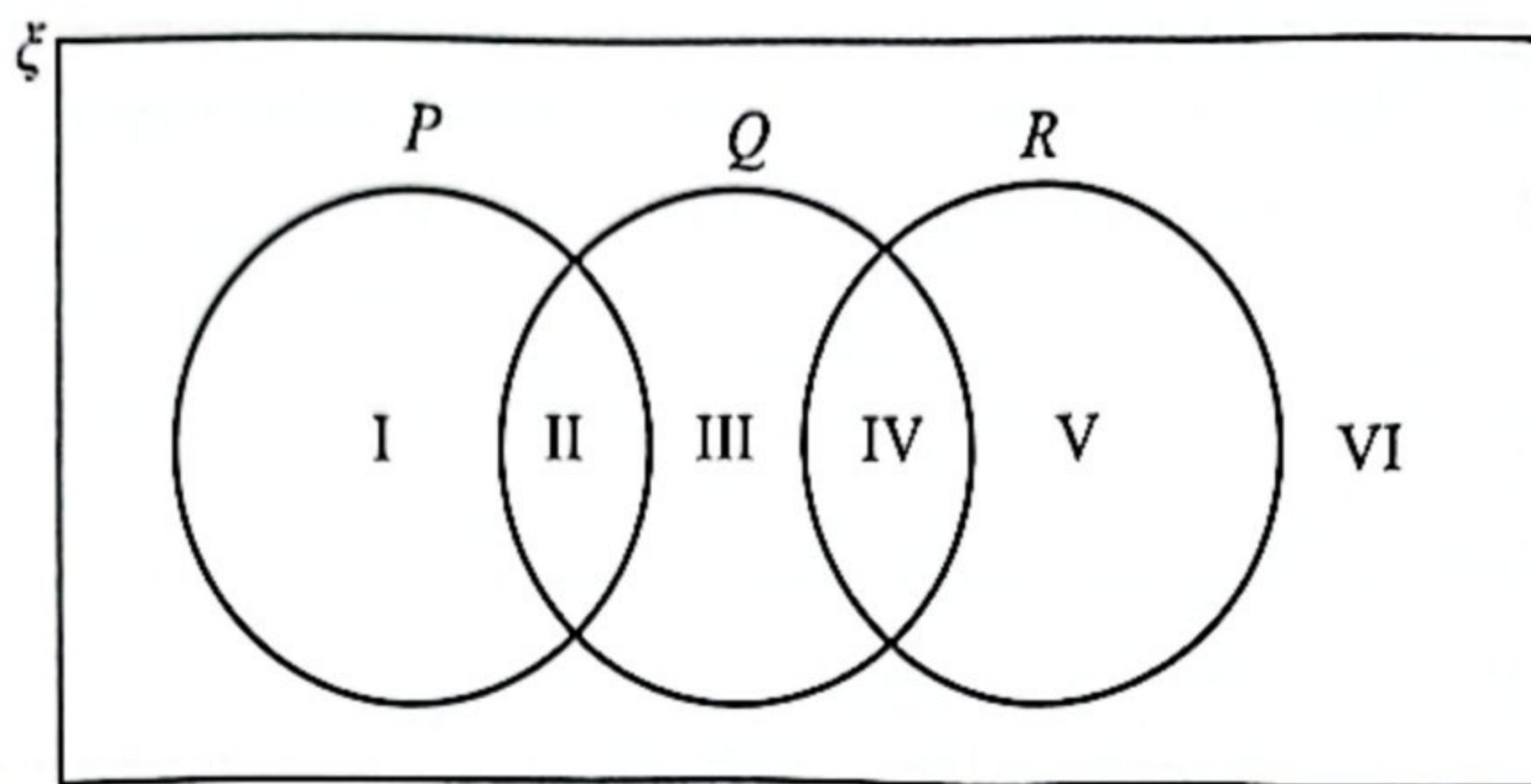
Rajah 1  
*Diagram 1*

Antara berikut, yang manakah susunan yang betul untuk membentuk hujah deduktif yang sah dan munasabah?

*Which of the following arrangement is correct to form deductive argument which is valid and sound?*

- A Premis 2 :  $x$  ialah faktor bagi  $y$ .  
*Premise 2 :  $x$  is a factor of  $y$ .*  
Kesimpulan :  $y$  tidak boleh dibahagi tepat dengan  $x$ .  
*Conclusion :  $y$  is not divisible by  $x$ .*
- B Premis 2 :  $y$  boleh dibahagi tepat dengan  $x$ .  
*Premise 2 :  $y$  is divisible by  $x$ .*  
Kesimpulan :  $x$  ialah faktor bagi  $y$ .  
*Conclusion :  $x$  is a factor of  $y$ .*
- C Premis 2 :  $y$  tidak boleh dibahagi tepat dengan  $x$ .  
*Premise 2 :  $y$  is not divisible by  $x$ .*  
Kesimpulan :  $x$  bukan faktor bagi  $y$ .  
*Conclusion :  $x$  is not a factor of  $y$ .*
- D Premis 2 :  $x$  bukan faktor bagi  $y$ .  
*Premise 2 :  $x$  is not a factor of  $y$ .*  
Kesimpulan :  $y$  tidak boleh dibahagi tepat dengan  $x$ .  
*Conclusion :  $y$  is not divisible by  $x$ .*

- 7 Rajah 2 menunjukkan gambar rajah Venn bagi set semesta  $\xi$ , set  $P$ , set  $Q$  dan set  $R$ .  
*Diagram 2 shows the Venn diagram for universal sets  $\xi$ , set  $P$ , set  $Q$  and set  $R$ .*



Rajah 2  
*Diagram 2*

Antara rantau berikut, yang manakah mewakili set  $(P \cup Q) \cap R'$ ?

*Which of the following regions, represent the set  $(P \cup Q) \cap R'$ ?*

- A I, II dan III  
*I, II and III*
- B I, V dan VI  
*I, V and VI*
- C I, III dan V  
*I, III and V*
- D I, II, III dan VI  
*I, II, III and VI*

- 8 Diberi varians bagi suatu set data ialah 4.8. Jika setiap cerapan dalam set tersebut ditambah dengan 5 dan kemudian didarab dengan 6, tentukan nilai varians yang baharu.

*Given the variance of a set of data is 4.8. If each value of the data is added by 5 and then multiplied by 6, determine the value of new variance.*

- A 28.8
- B 34.8
- C 172.8
- D 184.8

- 9 Jadual 2 menunjukkan jenis pengangkutan yang digunakan oleh 400 orang murid ke sekolah.  
*Table 2 shows the types of transportation used by 400 pupils to school.*

Jenis pengangkutan <i>Type of transport</i>	Basikal <i>Bicycle</i>	Motorsikal <i>Motorcycle</i>	Kereta <i>Car</i>	Bas <i>Bus</i>
Bilangan murid <i>Number of pupils</i>	$10x$	70	$8x$	150

Jadual 2  
*Table 2*

Seorang murid dipilih secara rawak daripada kumpulan itu. Kebarangkalian bahawa seorang murid pergi ke sekolah dengan kereta ialah 0.2.

Cari kebarangkalian bahawa seorang murid itu pergi ke sekolah dengan basikal.

*A pupil is chosen at random from the group. The probability that a pupil travels to school by car is 0.2.*

*Find the probability that a pupil travels to school by bicycle.*

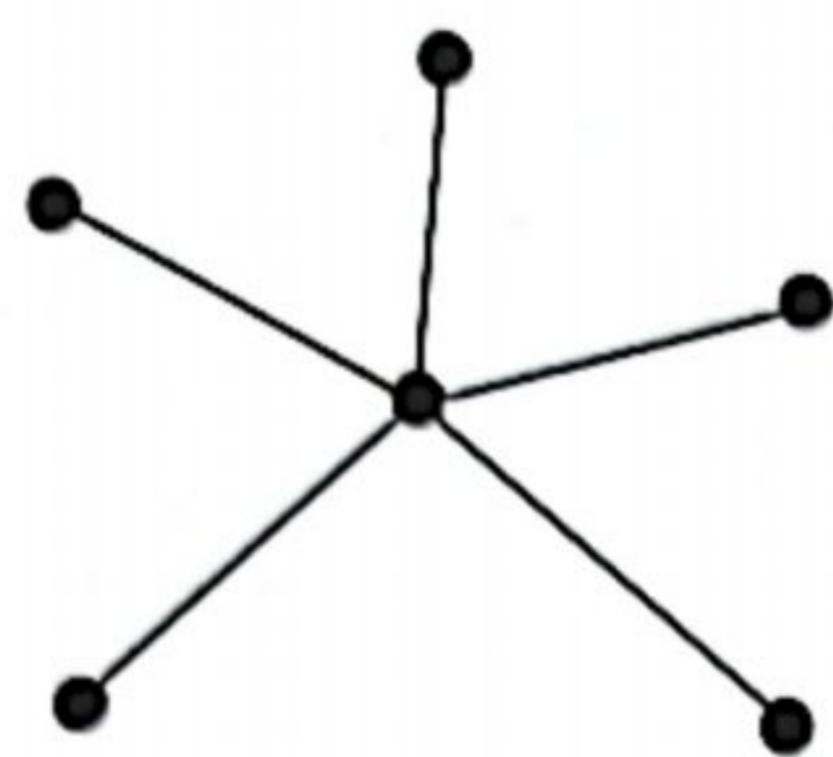
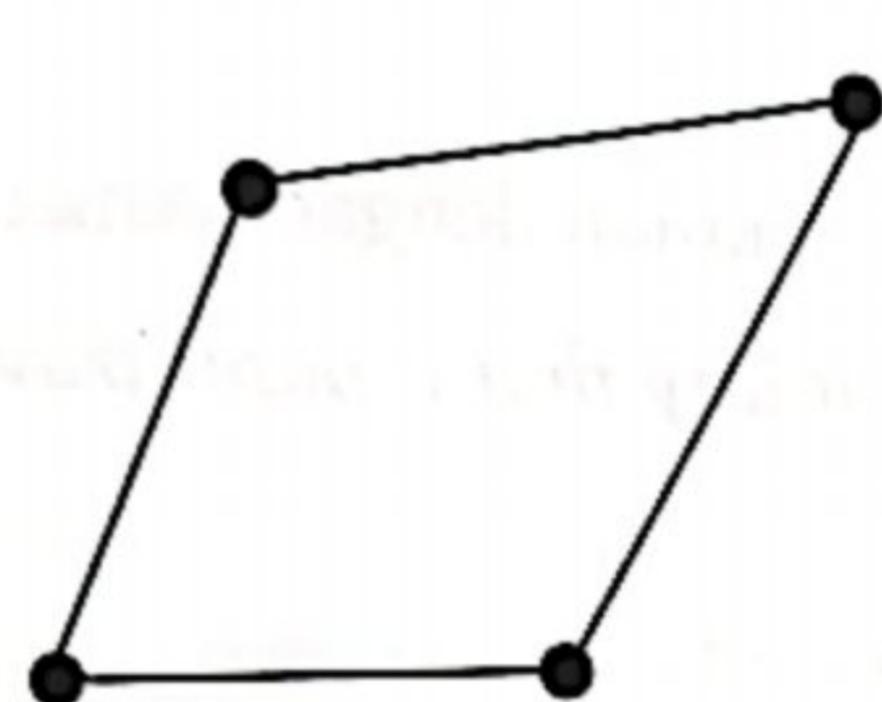
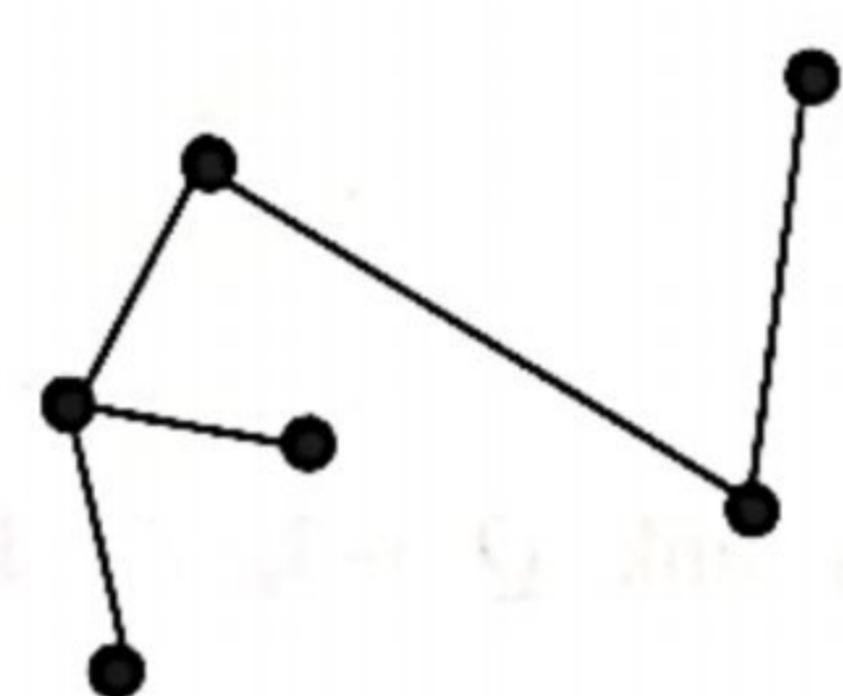
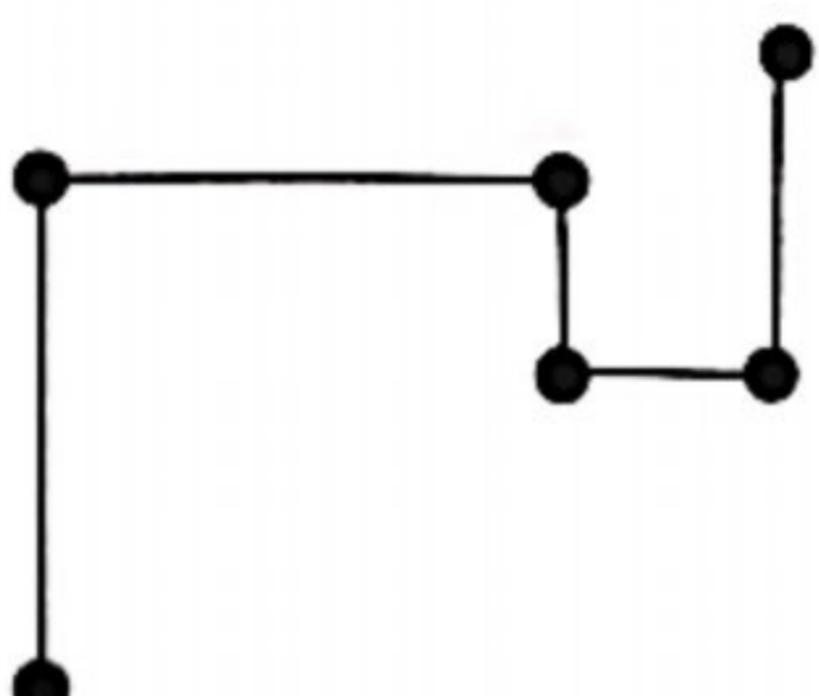
- A** 0.175
- B** 0.200
- C** 0.250
- D** 0.375

- 10 Cari pintasan- $x$  bagi persamaan  $MN$  yang melalui titik  $Q (-3, 8)$  dan mempunyai kecerunan  $-2$ .

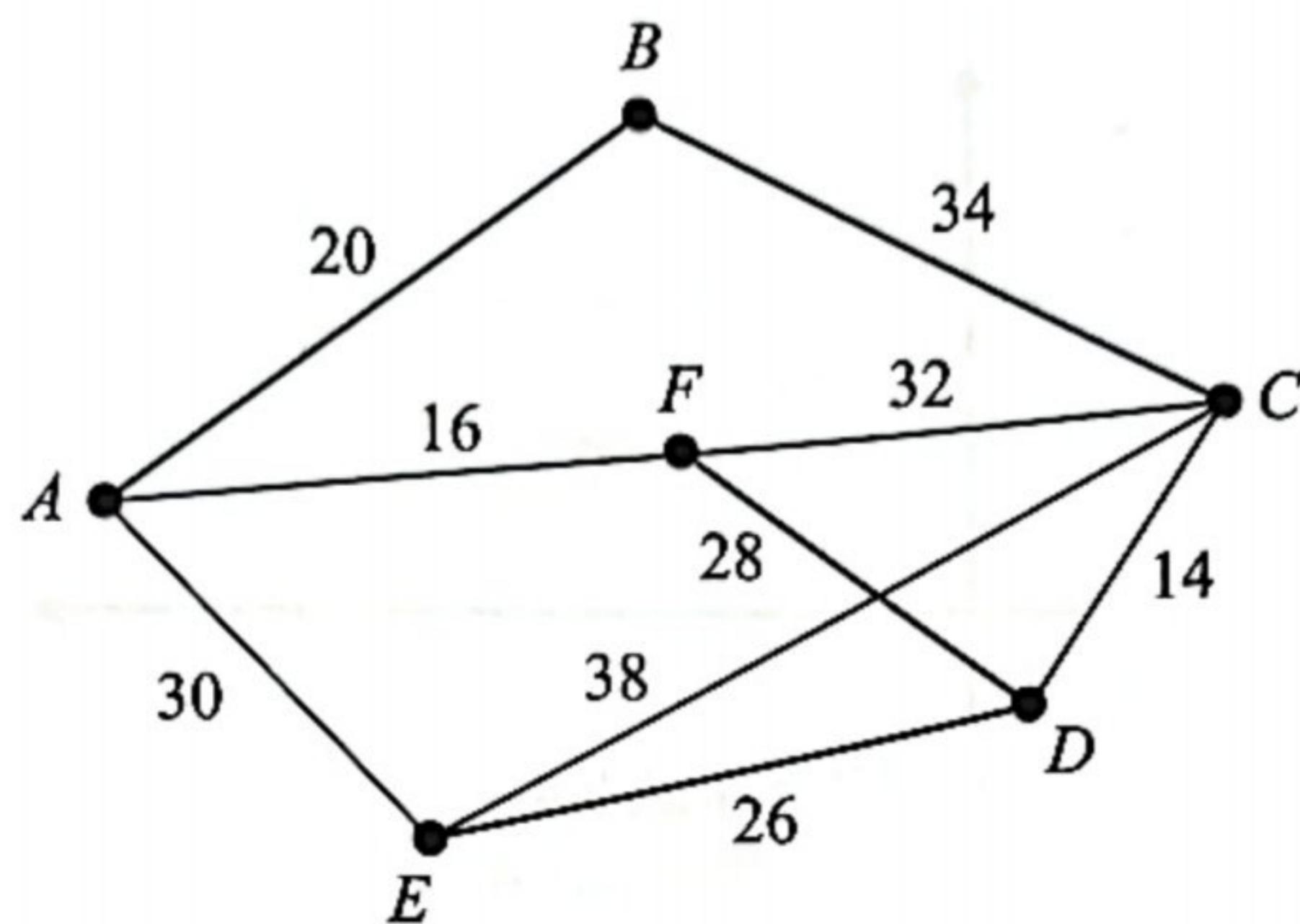
*Find the x-intercept of equation  $MN$  which passes through point  $Q (-3, 8)$  and has the gradient of  $-2$ .*

- A** 0
- B** 1
- C** 2
- D** 4

- 11 Antara berikut, yang manakah bukan sebuah pokok?  
*Which of the following graphs is not a tree?*

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

- 12 Rajah 3 menunjukkan graf tak terarah dan pemberat.  
*Diagram 3 shows undirected weighted graph.*



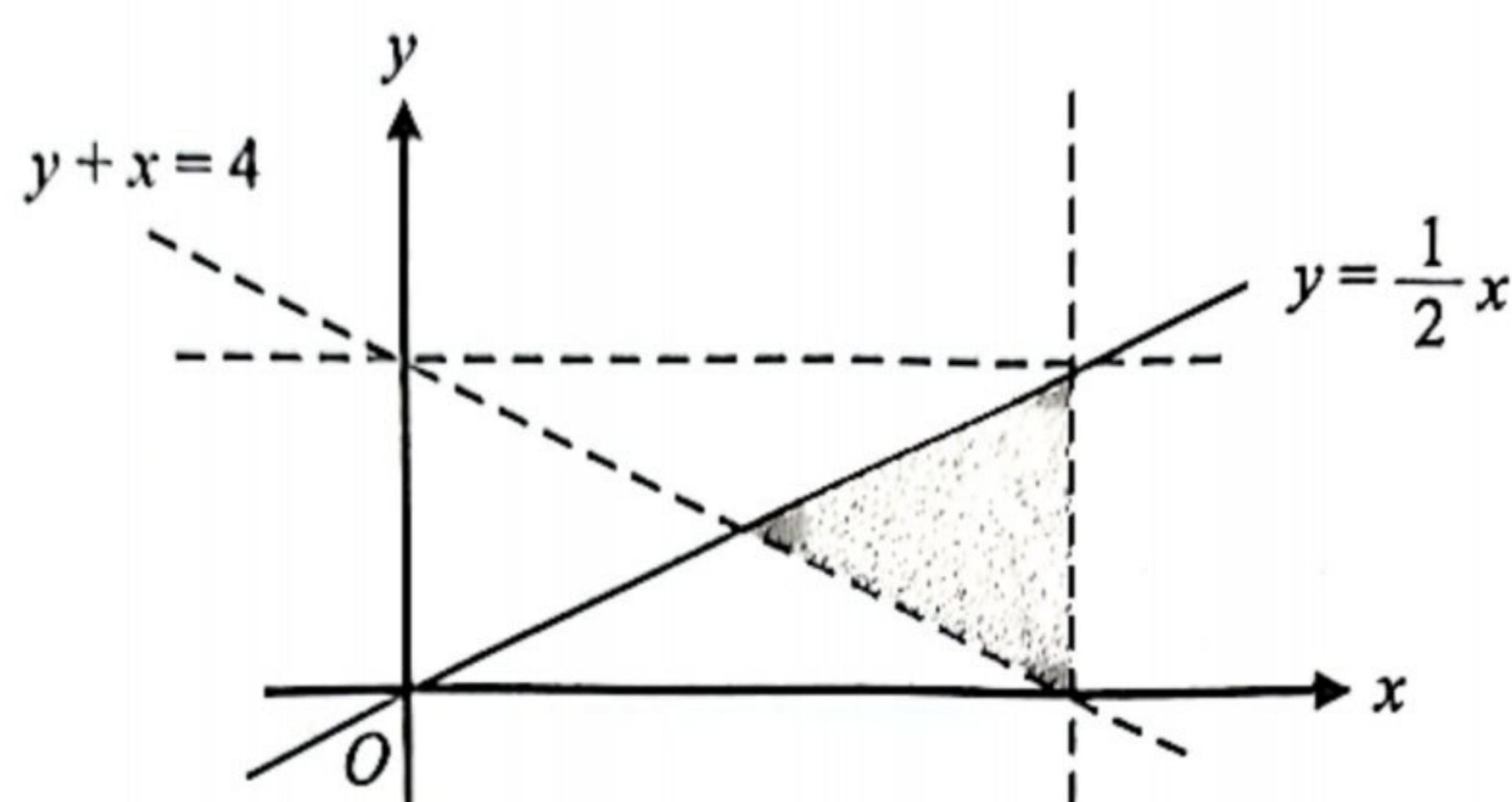
Rajah 3  
*Diagram 3*

Hitung jumlah pemberat minimum bagi pokok dalam Rajah 3.

*Calculate the minimum total weight of the tree in Diagram 3.*

- A 104
- B 108
- C 126
- D 136

- 13 Rajah 4 menunjukkan rantau berlorek yang memuaskan tiga ketaksamaan linear.  
*Diagram 4 shows the shaded region that satisfies three linear inequalities.*



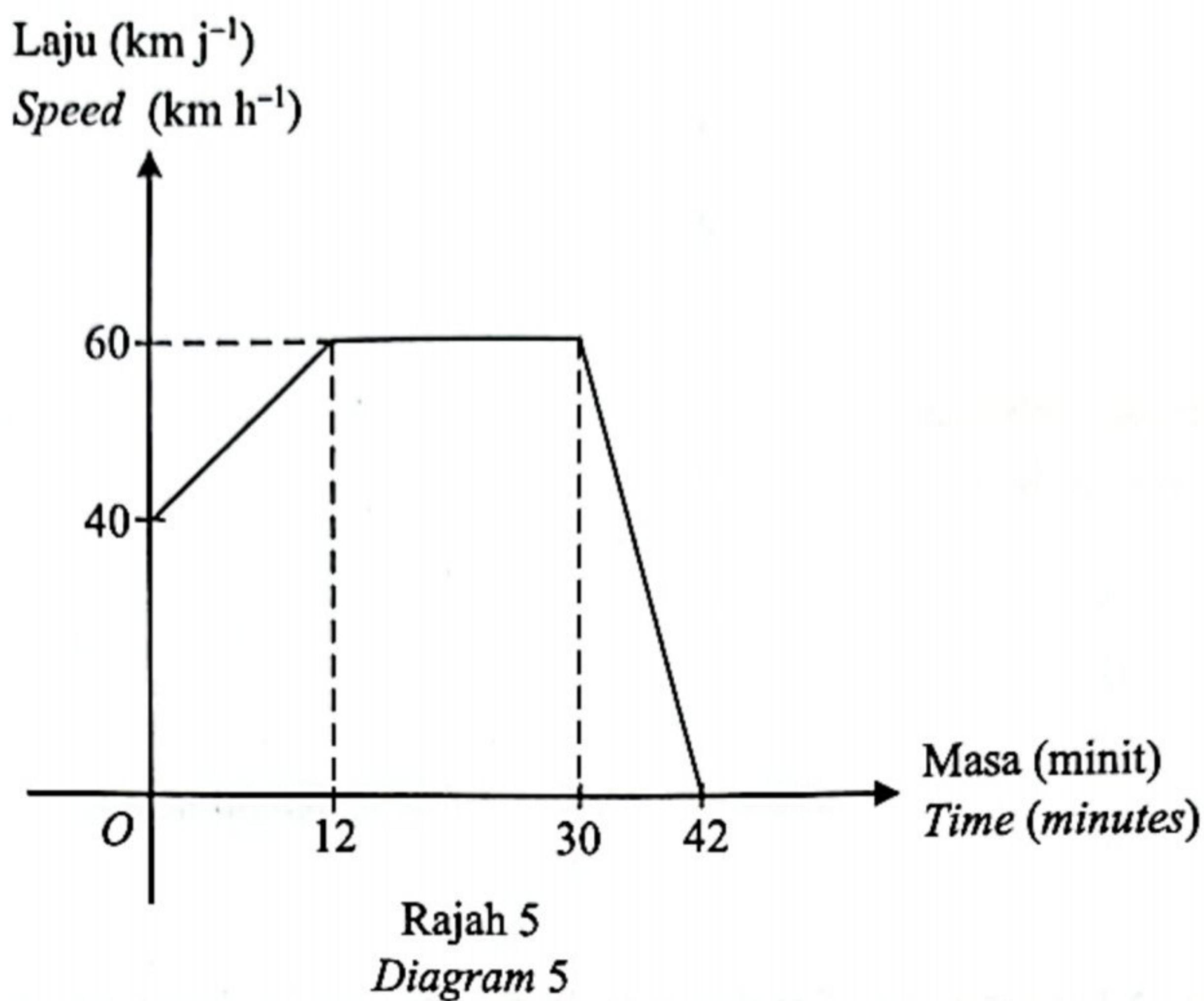
Rajah 4  
*Diagram 4*

Titik  $(4, 2)$  memuaskan ketaksamaan linear yang mana?

*Point  $(4, 2)$  satisfies which of the following linear inequalities?*

- A  $x < 4$
- B  $y + x > 4$
- C  $y < 2$
- D  $y \leq \frac{1}{2}x$

- 14 Rajah 5 menunjukkan graf laju-masa bagi perjalanan Rafiq dari pejabat ke rumahnya.  
*Diagram 5 shows the speed-time graph of Rafiq's journey from office to his house.*



Hitung jumlah jarak, dalam km, yang dilalui oleh Rafiq.

*Calculate the total distance, in km, travelled by Rafiq.*

- A 14.4
- B 20.4
- C 24.0
- D 34.0

- 15 Rajah 6 menunjukkan satu set data.  
*Diagram 6 shows a set of data.*

8, 9, 6, 5, 3, 10, 11, 4

Rajah 6  
*Diagram 6*

Tentukan perbezaan nilai antara kuartil atas dan kuartil bawah bagi data itu.  
*Determine the difference in value between the upper quartile and lower quartile of the data.*

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

- 16 Kelas 5 Cemerlang terdiri daripada 25 pelajar dan 10 daripadanya adalah lelaki. Dua murid dipilih secara rawak dari kelas itu.

Hitung kebarangkalian mendapat sekurang-kurangnya seorang murid perempuan.

*Class 5 Cemerlang consists of 25 students and 10 of them are boys. Two students are chosen at random from the class.*

*Calculate the probability of getting at least a girl.*

- A  $\frac{7}{20}$
- B  $\frac{12}{25}$
- C  $\frac{21}{25}$
- D  $\frac{17}{20}$

- 17 Puan Ella ingin membeli kereta mewah yang bernilai RM300 000. Beliau bercadang menyimpan 10% daripada harga kereta itu sebagai wang pendahuluan. Pendapatan bulanan Puan Ella pada tahun 2023 ialah RM4 000. Pada setiap Januari, gajinya akan meningkat sebanyak RM250. Beliau memperuntukkan 8% daripada gaji bulanannya untuk membayar wang pendahuluan kereta tersebut.

Berapakah bilangan bulan yang diperlukan oleh Puan Ella dalam mencapai matlamat kewangannya jika beliau mula menyimpan pada bulan Januari 2023?

*Puan Ella wants to buy a luxury car worth RM300 000. She plans to save 10% of the car price as a down payment. Puan Ella's monthly income in the year 2023 is RM4 000. In every January, her salary increases RM250. She allocates 8% from her monthly income to pay for the down payment of the car.*

*How many months will it take for Puan Ella to reach her financial goal if she starts her savings in January 2023?*

- A 79
- B 80
- C 81
- D 82

- 18 Diberi bahawa  $yt^2 = km$ , dengan keadaan  $k$  adalah pemalar.

Antara pernyataan berikut, yang manakah benar?

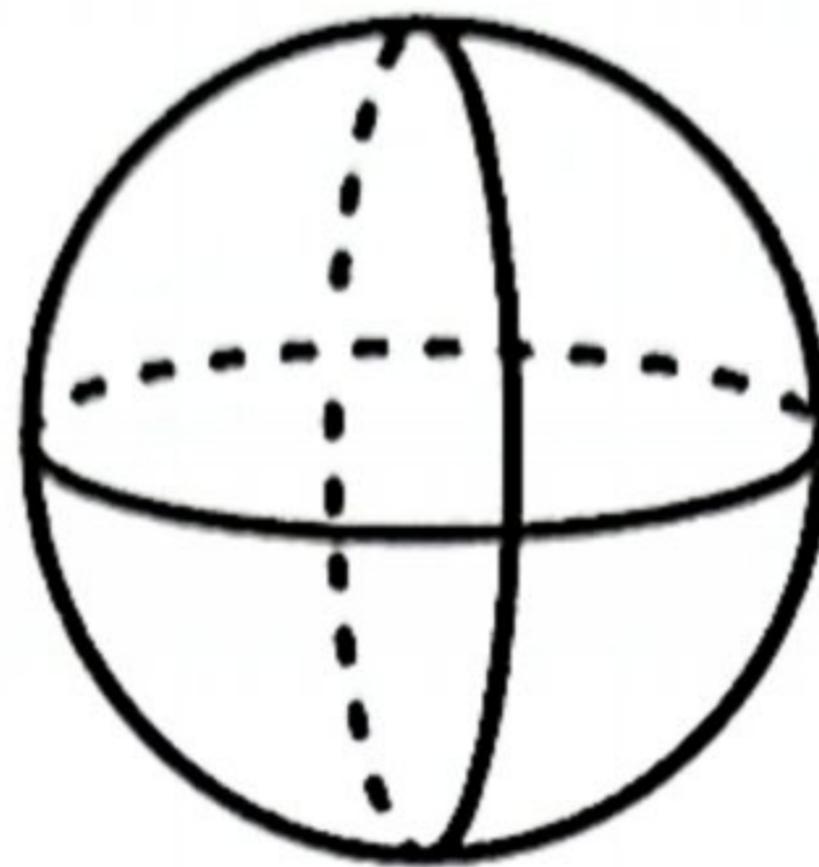
*It is given that  $yt^2 = km$ , where  $k$  is a constant.*

*Which of the following statements is true?*

- A  $y$  berubah secara langsung dengan  $m$  dan kuasa dua  $t$ .  
 *$y$  varies directly as  $m$  and square of  $t$ .*
- B  $y$  berubah secara langsung dengan  $m$  dan punca kuasa dua  $t$ .  
 *$y$  varies directly as  $m$  and square root of  $t$ .*
- C  $y$  berubah secara langsung dengan  $m$  dan secara songsang dengan kuasa dua  $t$ .  
 *$y$  varies directly as  $m$  and inversely as the square of  $t$ .*
- D  $y$  berubah secara langsung dengan  $m$  dan secara songsang dengan punca kuasa dua  $t$ .  
 *$y$  varies directly as  $m$  and inversely as the square root of  $t$ .*

- 19 Rajah 7 menunjukkan sebuah sfera. Luas permukaan,  $L \text{ cm}^2$ , sfera itu berubah secara langsung dengan jejari,  $x \text{ cm}$ .

*Diagram 7 shows a sphere. The surface area,  $L \text{ cm}^2$ , of a sphere varies directly as the radius,  $x \text{ cm}$ .*



Rajah 7  
*Diagram 7*

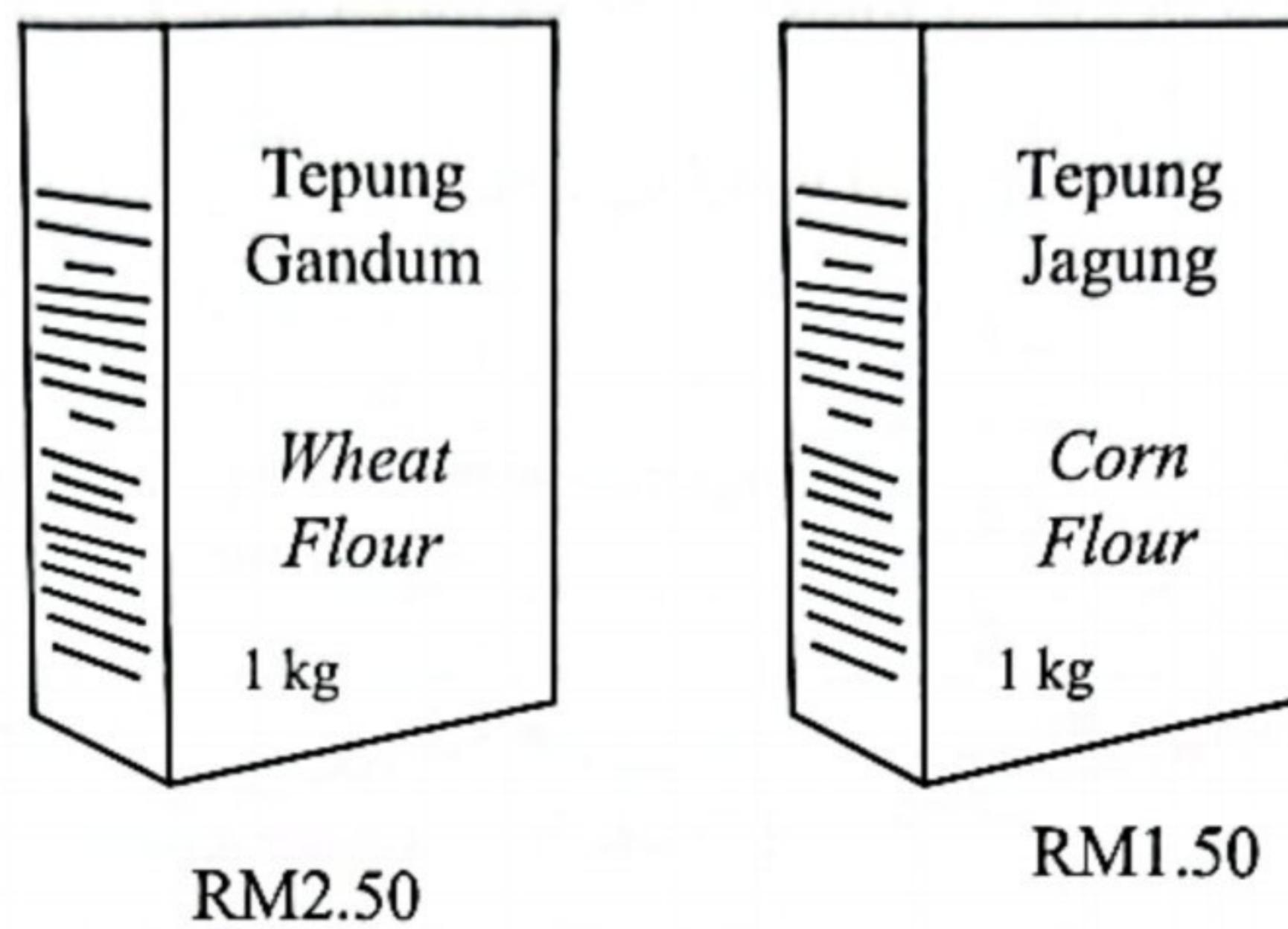
Apakah perubahan yang berlaku pada luas permukaan sfera jika jejarinya berkurang?

*What is the change in the surface area of the sphere if its radius decreases?*

- A Tiada perubahan pada luas permukaan.  
*No changes in the surface area.*
- B Luas permukaan bertambah.  
*The surface area will increases.*
- C Luas permukaan berkurang.  
*The surface area will decreases.*
- D Luas permukaan akan berkurang separuh.  
*The surface area will decrease by half.*

- 20 Puan Lim membeli 4 kg tepung gandum dan 6 kg tepung jagung manakala Puan Aina pula membeli 2 kg tepung gandum dan 7 kg tepung jagung. Rajah 8 menunjukkan harga untuk 1 kg tepung gandum dan tepung jagung.

*Puan Lim bought 4 kg of wheat flour and 6 kg of corn flour while Puan Aina bought 2 kg of wheat flour and 7 kg of corn flour. Diagram 8 shows the price for 1 kg of wheat flour and corn flour.*



Rajah 8  
Diagram 8

Diberi bahawa Puan Lim dan Puan Aina, masing-masing membayar RMx dan RMy. Antara yang berikut, yang manakah bentuk matriks yang betul untuk menghitung nilai x dan nilai y?

*Given that Puan Lim and Puan Aina paid RMx and RMy respectively.*

*Which of the following is the correct form of matrix to calculate the value of x and y?*

A  $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 6 \\ 2 & 7 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2.50 \\ 1.50 \end{bmatrix}$

B  $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 7 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2.50 \\ 1.50 \end{bmatrix}$

C  $\begin{bmatrix} 4 & 6 \\ 2 & 7 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2.50 \\ 1.50 \end{bmatrix}$

D  $\begin{bmatrix} 4 & 6 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2.50 \\ 1.50 \end{bmatrix}$

- 21 Sebuah kilang menghasilkan 5 600 dompet dan 2 300 beg tangan dalam sehari. Selepas pemeriksaan, didapati terdapat kecacatan pada 45 dompet dan 21 beg tangan. Dompet dan beg tangan yang mempunyai kecacatan tidak boleh dijual.

Hitung bilangan dompet dan beg tangan yang boleh dijual. Beri jawapan anda dalam bentuk matriks lajur.

*A factory produces 5 600 wallets and 2 300 handbags in a day. After inspection, it was found that there were defects in the 45 wallets and 21 handbags. The defect wallets and handbags cannot be sold.*

*Calculate the number of wallets and handbags that can be sold. Give your answer in the form column matrix.*

A  $\begin{bmatrix} 5645 \\ 2321 \end{bmatrix}$

B  $\begin{bmatrix} 5555 \\ 2279 \end{bmatrix}$

C  $[5645 \quad 2321]$

D  $[5555 \quad 2279]$

22

Jadual 3.1 menunjukkan maklumat tentang kereta James yang digunakan di Putrajaya dan Jadual 3.2 menunjukkan kadar premium bawah Tarif Motor bagi polisi motor yang dikeluarkan oleh Jabatan Pengangkutan Jalan Raya (JPJ). Bagi polisi komprehensif, kadar yang dikenakan adalah bagi RM1 000 pertama daripada jumlah yang diinsuranskan.

*Table 3.1 shows the information of James's car which is used in Putrajaya and Table 3.2 shows the premium rate under the Motor Tariff for motor policies issued by Transport Department (JPJ). For comprehensive policy, the rate charged is for the first RM1 000 of the sum insured.*

<b>Umur kereta <i>Age of the car</i></b>	9 tahun <i>9 years</i>
<b>Kapasiti enjin <i>Engine capacity</i></b>	1 480 cc
<b>Jumlah yang diinsuranskan <i>Sum insured</i></b>	RM85 000
<b>NCD</b>	55%

Jadual 3.1

Table 3.1

<b>Kapasiti enjin tidak melebihi (cc) <i>Engine capacity not exceeding (cc)</i></b>	<b>Polisi komprehensif <i>Comprehensive policy</i> (RM)</b>		<b>Polisi pihak ketiga <i>Third party policy</i> (RM)</b>	
	Semenanjung <i>Malaysia Peninsular Malaysia</i>	Sabah dan <i>Sabah and Sarawak Sabah and Sarawak</i>	Semenanjung <i>Malaysia Peninsular Malaysia</i>	Sabah dan <i>Sabah and Sarawak Sabah and Sarawak</i>
1 400	273.80	196.20	120.60	67.50
1 650	305.50	220.00	135.00	75.60
2 200	339.10	243.90	151.20	85.20

Jadual 3.2

Table 3.2

James bercadang membeli kereta baharu berharga RM110 000 dengan kapasiti enjinnya 1 850 cc dan memindahkan NCD kereta lamanya ke kereta baharu.

Hitung premium kasar bagi kereta baharu James untuk polisi komprehensif.

*James plans to buy a new car which cost RM110 000 with engine capacity 1 850 cc and transfer his old car's NCD to his new car.*

*Calculate the gross premium for James's new car under comprehensive policy.*

- A RM1 369.23
- B RM1 427.89
- C RM2 985.20
- D RM3 173.10

- 23 Jadual 4 menunjukkan kadar cukai pendapatan individu untuk pendapatan bercukai antara RM20 001 hingga RM50 000.

*Table 4 shows the individual income tax rate for taxable income between RM20 001 to RM50 000.*

Banjaran Pendapatan Bercukai (RM) <i>Chargeable income (RM)</i>	Pengiraan (RM) <i>Calculations (RM)</i>	Kadar (%) <i>Rate (%)</i>	Cukai (RM) <i>Tax (RM)</i>
20 001 – 35 000	20 000 pertama <i>On the first 20 000</i> 15 000 berikutnya <i>Next 15 000</i>	3	150 450
35 001 – 50 000	35 000 pertama <i>On the first 35 000</i> 15 000 berikutnya <i>Next 15 000</i>	8	600 1 200

Jadual 4  
*Table 4*

Puan Dania bekerja di sebuah syarikat tempatan mempunyai pendapatan tahunan yang berjumlah RM48 700. Beliau telah membuat tuntutan pelepasan cukai sebanyak RM13 600 dan telah mendermakan RM250 pada tahun berkenaan.

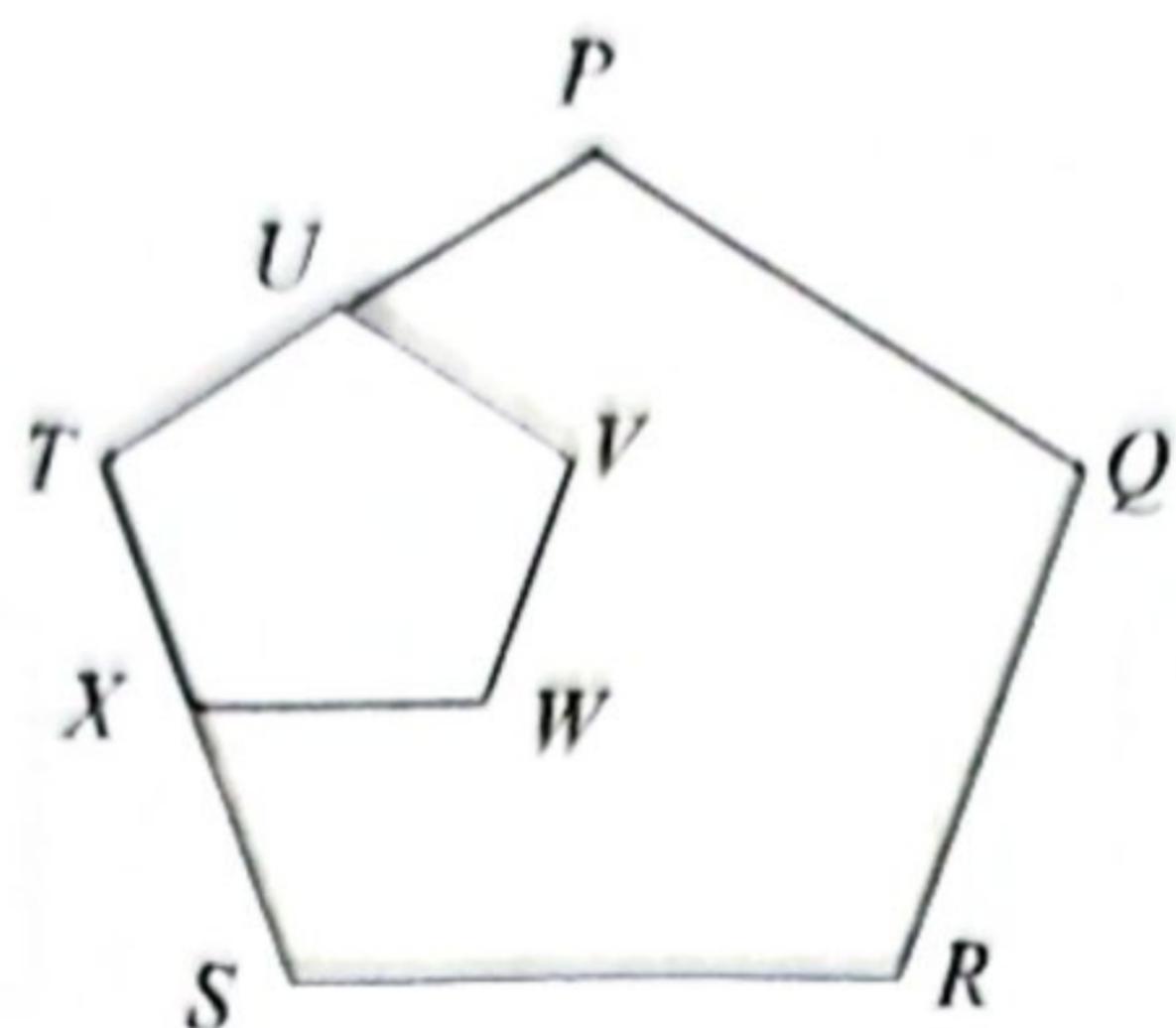
Jika Puan Dania telah membayar zakat sebanyak RM150 pada tahun berkenaan, hitung jumlah cukai pendapatan yang perlu dibayar.

*Puan Dania works in a local company has an annual income of RM48 700. She has claimed tax relief of RM13 600 and has donated RM250 in that year.*

*If Puan Dania has paid zakat of RM150 in that year, calculate the total amount of income tax to be paid.*

- A RM45.50
- B RM208.00
- C RM445.50
- D RM591.00

- 24 Rajah 9 menunjukkan  $UVWXT$  ialah imej bagi  $PQRST$  di bawah satu pembesaran.  
*Diagram 9 shows  $UVWXT$  is the image of  $PQRST$  under enlargement.*



Rajah 9  
*Diagram 9*

Diberi  $TX = XS$  cm dan luas  $UVWXT$  ialah  $26.5 \text{ cm}^2$ .

Hitung luas, dalam  $\text{cm}^2$ , kawasan berlorek.

*Given  $TX = XS$  cm and the area of  $UVWXT$  is  $26.5 \text{ cm}^2$ .*

*Calculate the area, in  $\text{cm}^2$ , of shaded region.*

- A 79.50
- B 97.56
- C 99.50
- D 106.00

- 25 Susunkan nisbah di Rajah 10 mengikut susunan menurun:

*Arrange the ratios in Diagram 10 in descending order:*

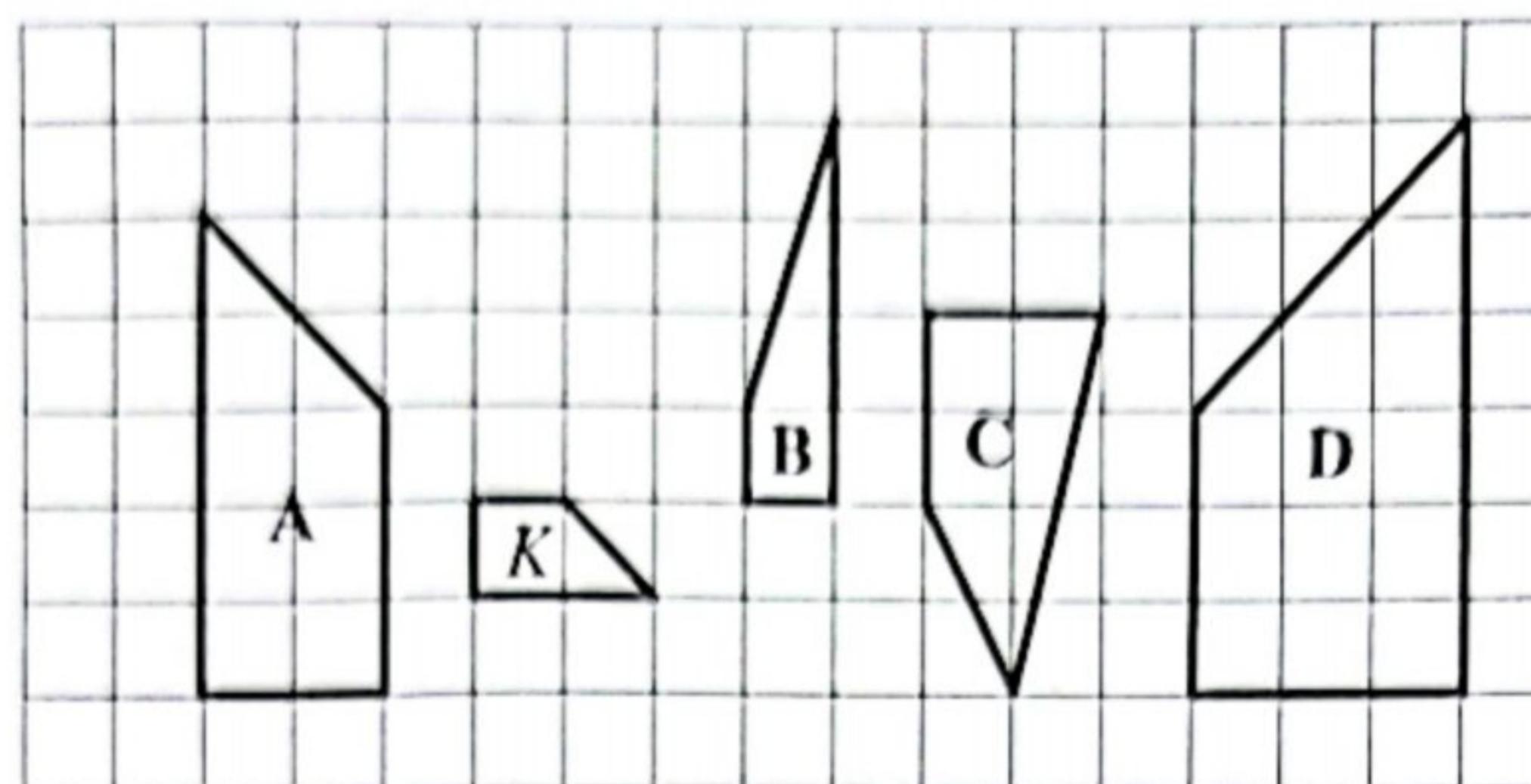
7:4	6:5	5:4	3:2
-----	-----	-----	-----

Rajah 10  
*Diagram 10*

- A 3:2 , 5:4 , 6:5 , 7:4
- B 6:5 , 5:4 , 3:2 , 7:4
- C 7:4 , 3:2 , 5:4 , 6:5
- D 7:4 , 6:5 , 5:4 , 3:2

- 26 Rajah 11 menunjukkan lima sisi empat, K, A, B, C dan D, yang dilukis pada grid segi empat sama.

*Diagram 11 shows five quadrilaterals, K, A, B, C and D, drawn on square grids.*



Rajah 11  
Diagram 11

Antara sisi empat A, B, C dan D, yang manakah imej bagi sisi empat K di bawah gabungan transformasi putaran dan pembesaran?

*Which of the quadrilaterals, A, B, C or D, is the image of quadrilateral K under combined transformation of rotation and enlargement?*

- 27 Diberi bahawa 20 buah pepejal logam berbentuk silinder, setiap satu dengan jejari 70 cm dan tinggi 300 cm telah dileburkan untuk membentuk 50 buah pepejal sfera yang serupa.

*It is given that 20 solid metal cylinders each with a radius of 70 cm and height of 300 cm are melted to make 50 identical solid spheres.*

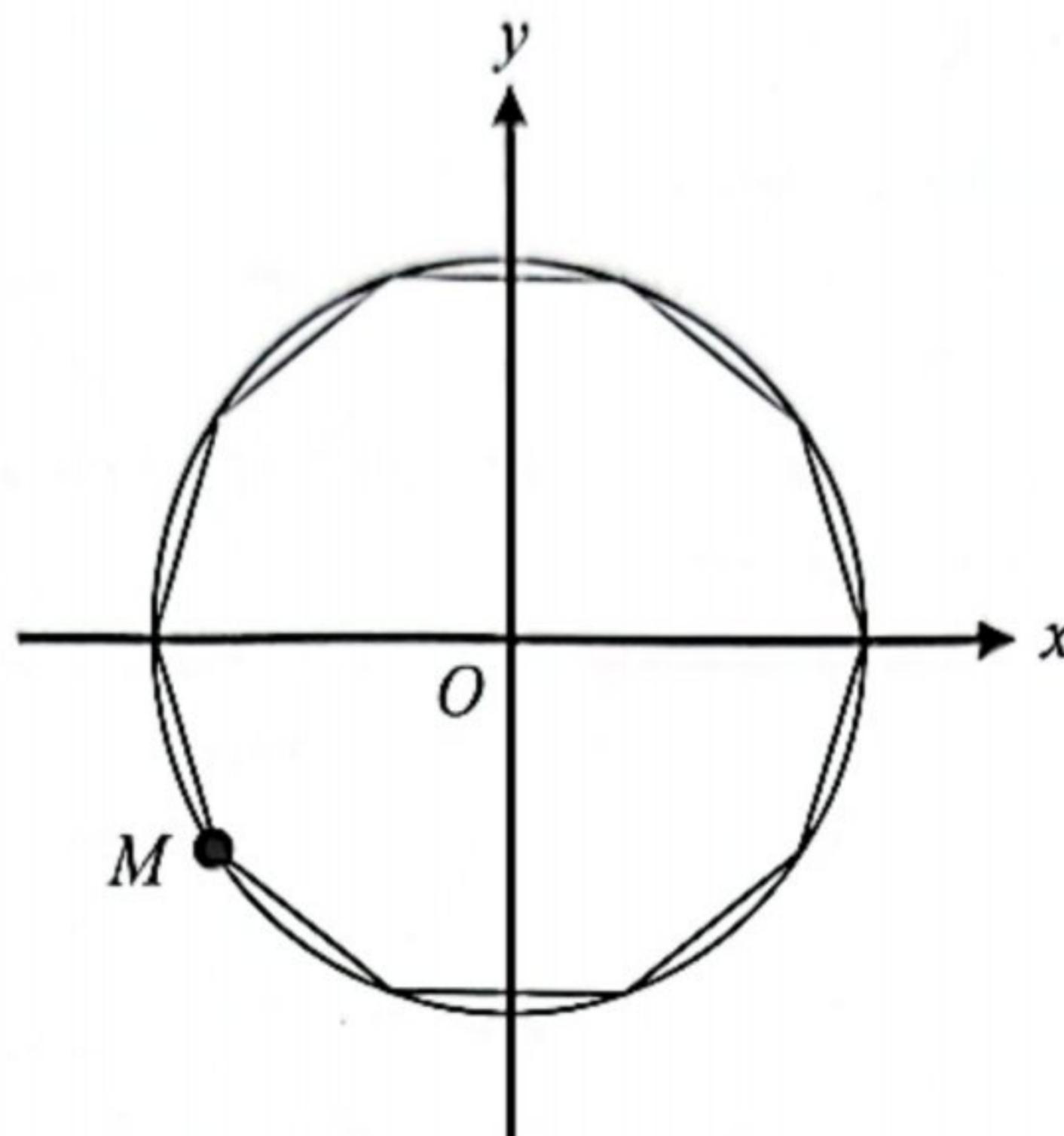
Cari isi padu, dalam  $\text{cm}^3$ , setiap pepejal sfera itu.

*Find the volume, in  $\text{cm}^3$ , of each solid sphere.*

- A  $3.675 \times 10^5$
- B  $5.880 \times 10^5$
- C  $1.470 \times 10^6$
- D  $1.848 \times 10^6$

- 28 Rajah 12 menunjukkan sebuah dekagon sekata dilukis di dalam bulatan unit.  $O$  adalah titik asalan dan  $M$  adalah satu titik yang berada pada dekagon itu.

*Diagram 12 shows a regular decagon drawn in the unit circle.  $O$  is an origin and  $M$  is a point on the decagon.*



Rajah 12  
Diagram 12

Cari koordinat titik  $M$ .

*Find the coordinate of point  $M$ .*

- |   |                      |   |                      |
|---|----------------------|---|----------------------|
| A | ( $-0.809, -0.809$ ) | B | ( $-0.809, -0.588$ ) |
| C | ( $-0.588, -0.588$ ) | D | ( $-0.588, -0.809$ ) |

- 29 Murid-murid 5 Intan secara keseluruhannya mencatatkan prestasi markah Matematik yang sama rata dalam Peperiksaan Pertengahan Tahun 2023. Ketua Panitia Matematik mengeluarkan kenyataan berikut:

“Ya, betul. Bentuk taburan data jelas menunjukkan pencapaian yang sama rata kelas 5 Intan.” Antara taburan data berikut, yang manakah menunjukkan kesahihan kenyataan di atas?

*Students of 5 Intan in overall obtained equal achievement in Mathematics in Mid-Year Examination 2023. The Head of Mathematics Panel came out with the following statement:*

*“Yes, it’s true. The distribution shaped of data clearly showed the equality in achievement of class 5 Intan.”*

*Which of the following distribution shaped of data showed the validity of the statement?*

- |   |   |   |                                     |
|---|---|---|-------------------------------------|
| A | Bentuk seragam<br><i>Uniform-shaped</i> | B | Bentuk loceng<br><i>Bell-shaped</i> |
| C | Bentuk-J<br><i>J-shaped</i>             | D | Bentuk Bimod<br><i>Bimodal</i>      |

- 30 Setiap petang, Raju menunggang motosikal dari pejabat ke rumahnya. Dia perlu melalui sebuah balai bomba. Jarak dari pejabatnya ke balai bomba itu ialah 12 km manakala jarak dari balai bomba itu ke rumahnya ialah 18 km.

Jika purata laju perjalananannya ialah  $40 \text{ km } \text{h}^{-1}$ , hitung masa dalam minit, keseluruhan perjalanan Raju untuk balik ke rumahnya.

*Every afternoon, Raju rides his motorcycle from office to his house. He has to pass by a fire station. The distance from his office to the fire station is 12 km, while the distance from the fire station to his house is 18 km.*

*If the average speed of his journey is  $40 \text{ km } \text{h}^{-1}$ , calculate the time, in minutes, for the entire trip for Raju to reach his house.*

- A 24 minit  
*24 minutes*
- B 25 minit  
*25 minutes*
- C 16 minit  
*16 minutes*
- D 45 minit  
*45 minutes*

- 31 Encik Zabidi menyimpan RM8 000 di bank dengan kadar faedah  $x\%$  setahun. Selepas 2 tahun, beliau menerima faedah sebanyak RM480.

Hitung nilai  $x$ .

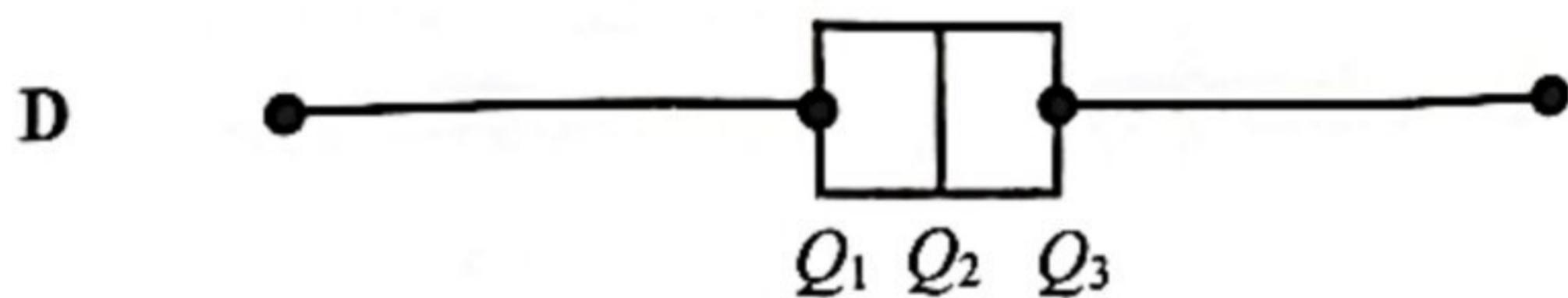
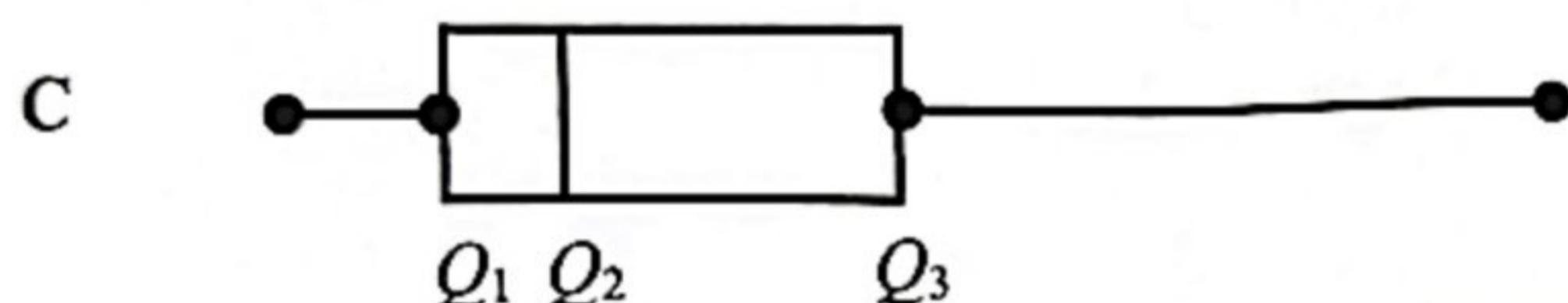
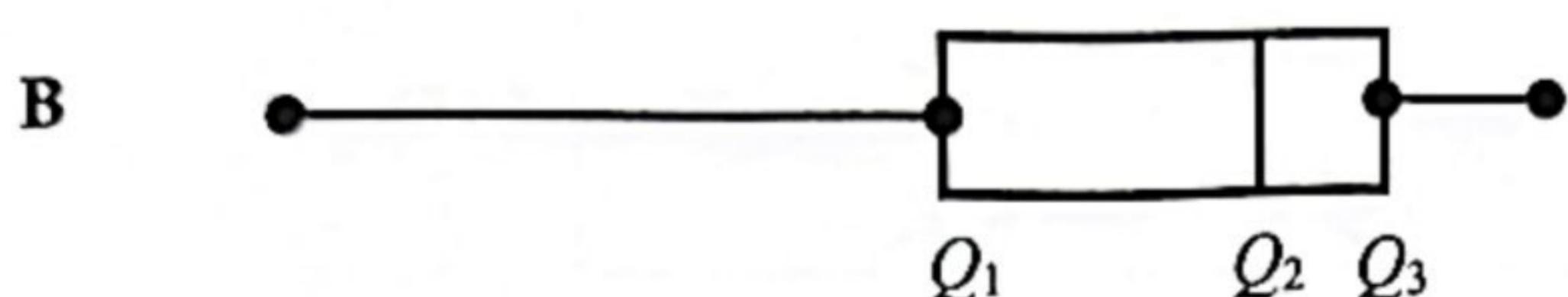
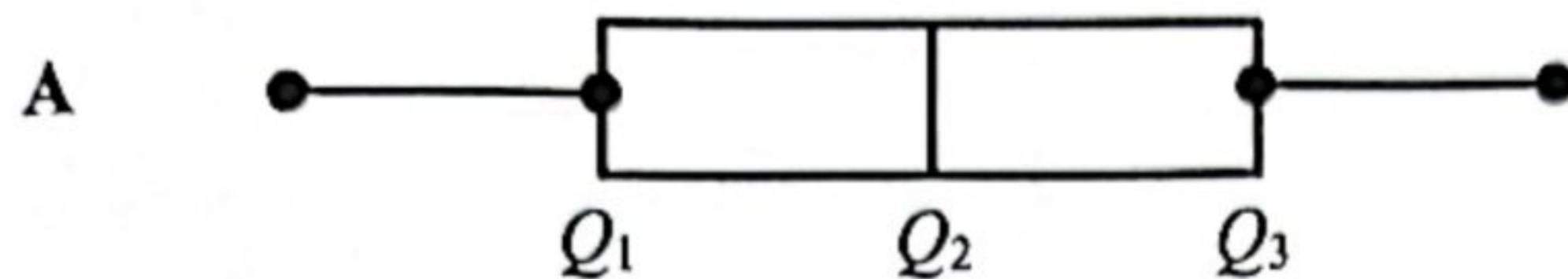
*Encik Zabidi saves RM8 000 in the bank with an interest rate of  $x\%$  per annum. After 2 years, he received an interest of RM480.*

*Calculate the value of  $x$ .*

- A 0.3
- B 1.5
- C 3.0
- D 4.0

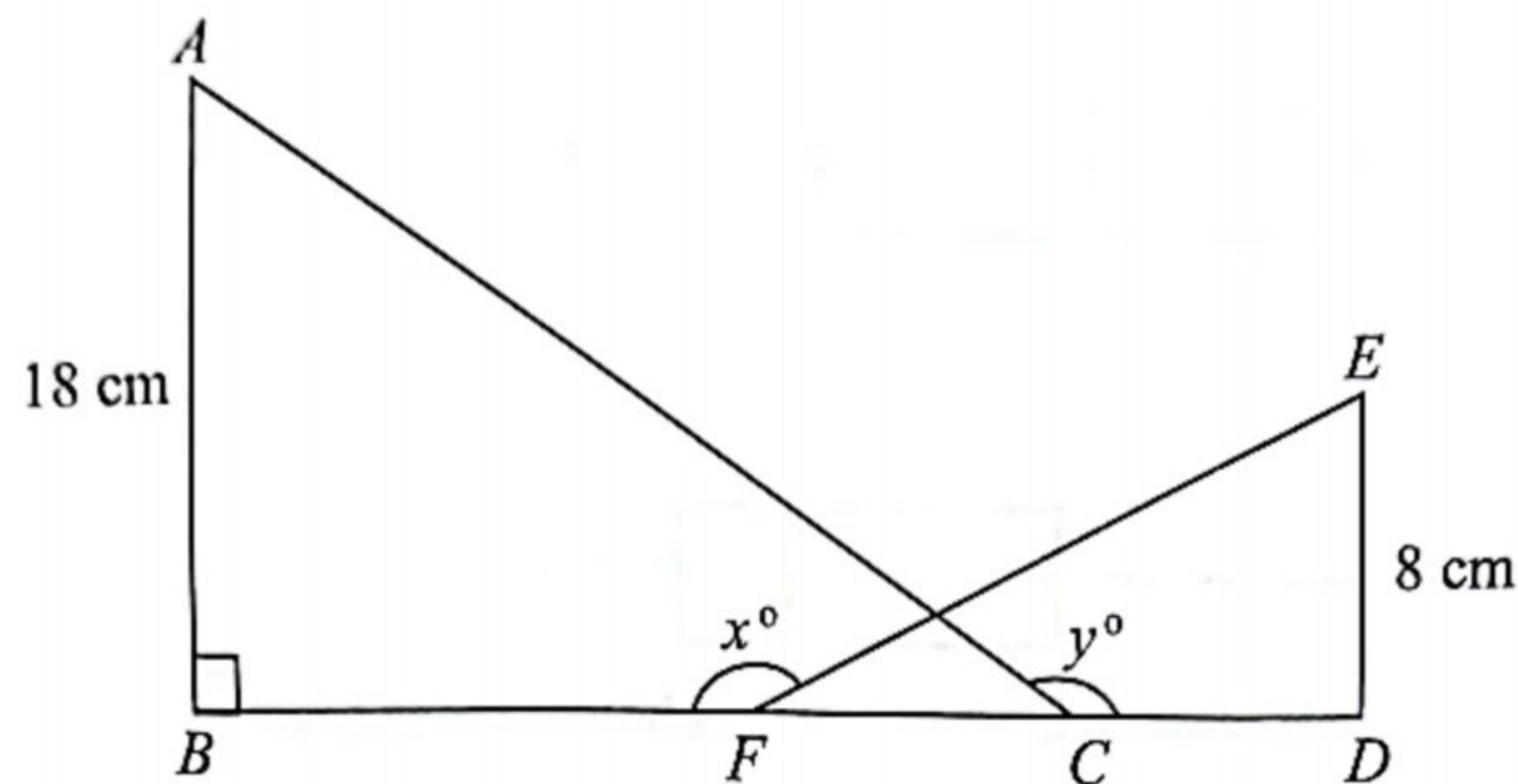
- 32 Plot kotak di bawah menunjukkan beberapa bentuk taburan data.  
Plot kotak yang manakah mewakili taburan simetri?

The box plot below shows the distribution shapes of data.  
Which box plots represent symmetric distribution?



- 33 Rajah 13 menunjukkan dua buah segi tiga bersudut tegak  $ABC$  dan  $DEF$ .  $C$  ialah titik tengah bagi  $FD$ .

*Diagram 13 shows two right-angled triangles, ABC and DEF. C is the midpoint of FD.*



Rajah 13  
Diagram 13

Diberi  $DE = 8 \text{ cm}$ ,  $\cos x^\circ = -\frac{3}{5}$  dan  $\tan y^\circ = -\frac{3}{4}$ .

Hitung panjang, dalam cm, bagi  $BF$ .

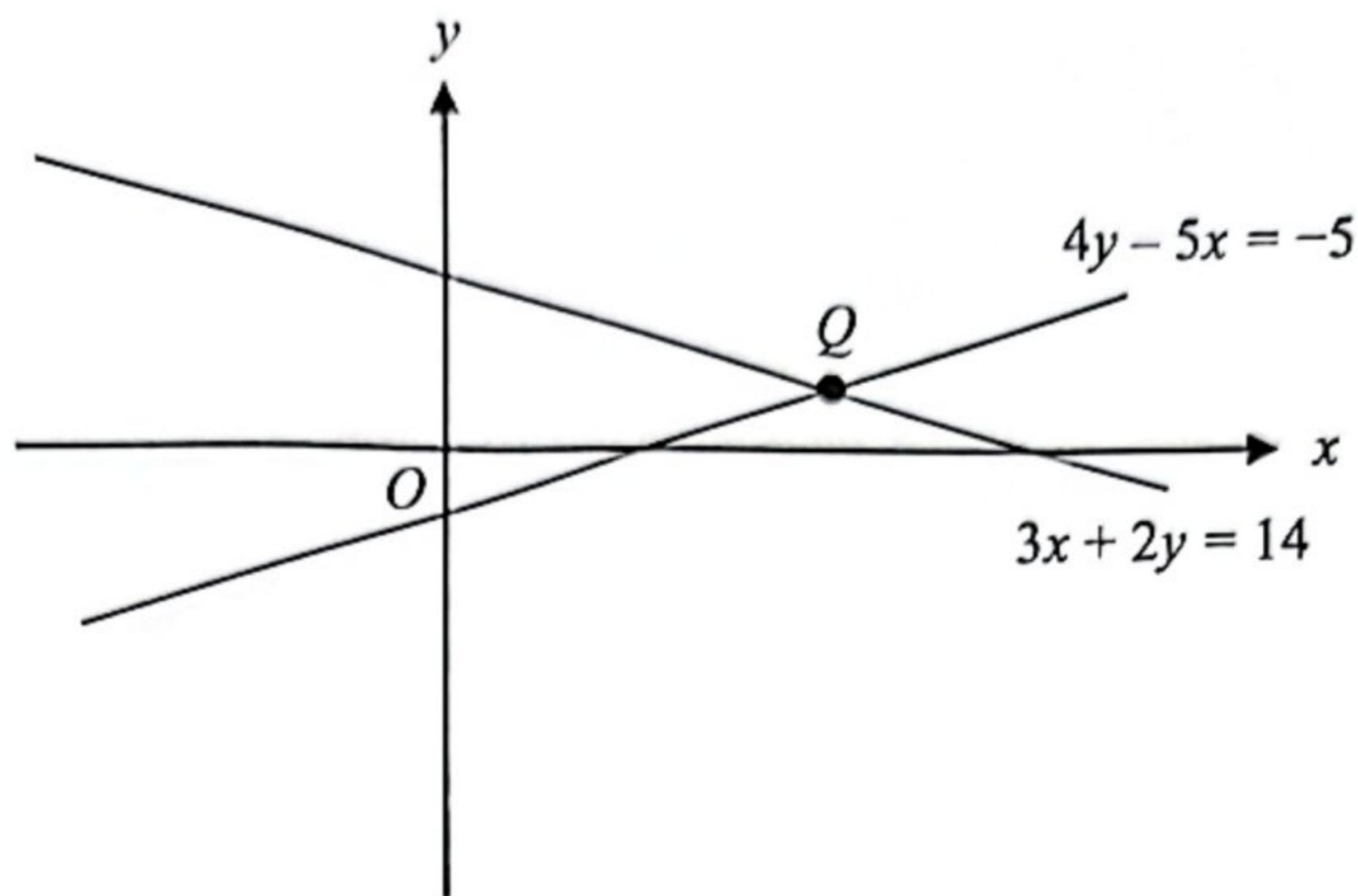
*Given  $DE = 8 \text{ cm}$ ,  $\cos x^\circ = -\frac{3}{5}$  and  $\tan y^\circ = -\frac{3}{4}$ .*

*Calculate the length, in cm, of  $BF$ .*

- A 10
- B 15
- C 18
- D 21

- 34 Rajah 14 menunjukkan dua garis lurus yang bersilang pada titik  $Q$ . Diberi bahawa  $O$  ialah asalan.

*Diagram 14 shows two straight lines intersecting at point Q. Given that O is the origin.*



Rajah 14  
Diagram 14

Tentukan koordinat titik  $Q$ .

*Determine the coordinate of point Q.*

A  $\left(3, \frac{5}{2}\right)$

B  $(7, 7)$

C  $\left(\frac{4}{3}, \frac{5}{2}\right)$

D  $(1, 3)$

- 35 Rajah 15 menunjukkan satu susunan nombor mengikut suatu jujukan.  
*Diagram 15 shows an arrangement of numbers according to a sequence.*

-7, -1, 5, 11, 17, ...

Rajah 15  
*Diagram 15*

Dari pada jujukan nombor di atas, tentukan sebutan ke-16.

*From the sequence number above, determine the 16<sup>th</sup> term.*

- A -83
- B -89
- C 83
- D 89

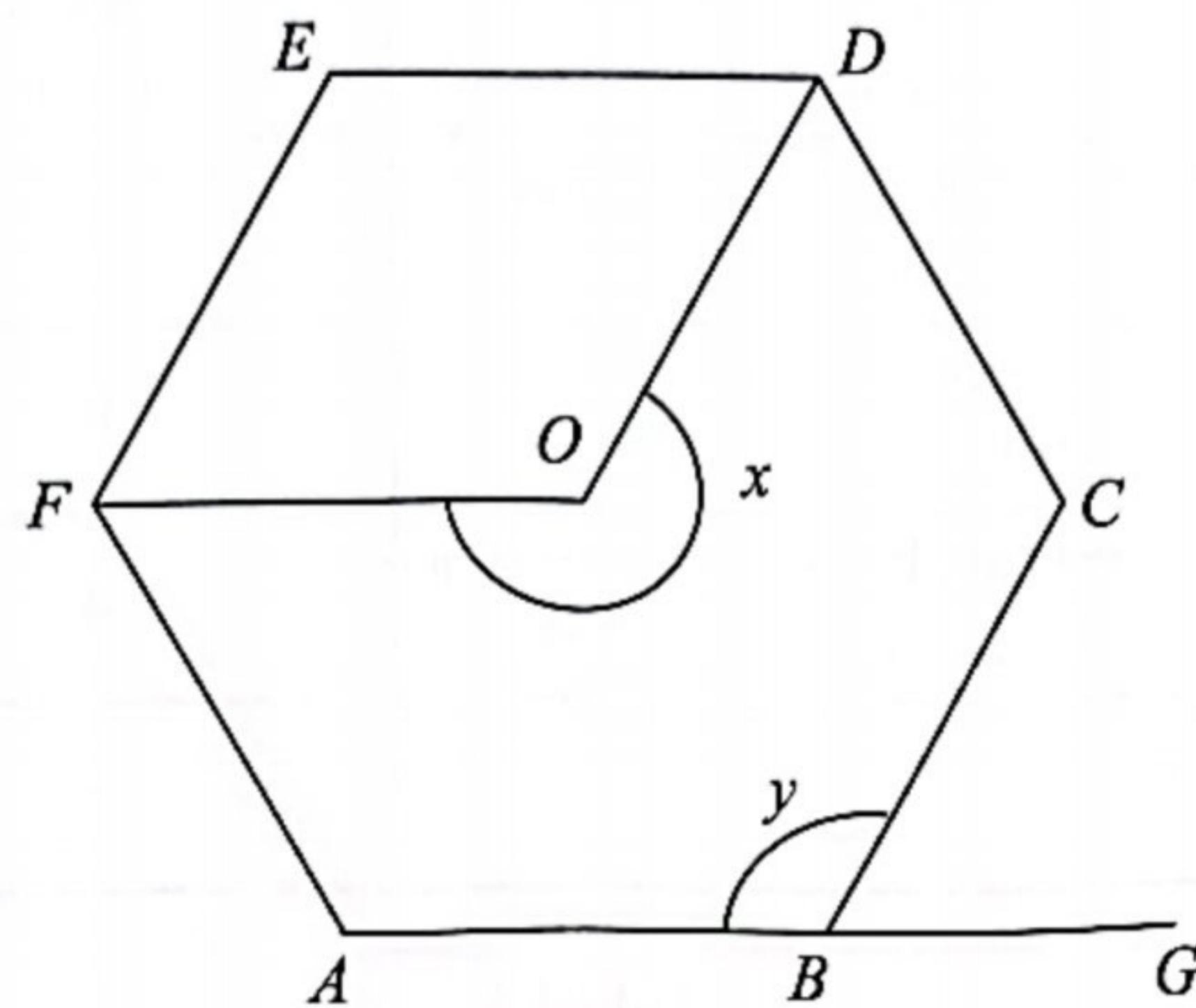
- 36 Antara berikut, pernyataan yang manakah adalah PALSU?

*Which of the following statements is FALSE?*

	<b>Poligon Polygon</b>	<b>Pernyataan Statements</b>
A	Pentagon <i>Pentagon</i>	Pentagon mempunyai 5 pepenjuru. <i>Pentagon has 5 diagonals.</i>
B	Lelayang <i>Kite</i>	Mempunyai sepasang sudut bertentangan yang sama. <i>Having a pair of equal opposite angles.</i>
C	Rombus <i>Rhombus</i>	Mempunyai sisi yang sama panjang. <i>Have sides of equal length.</i>
D	Nonagon <i>Nonagon</i>	Nonagon mempunyai 21 pepenjuru. <i>Nonagon has 21 diagonals.</i>

- 37 Rajah 16 menunjukkan sebuah heksagon sekata  $ABCDEF$  dengan pusat  $O$ .  $ABG$  ialah garis lurus.

Diagram 16 shows a regular hexagon,  $ABCDEF$  with centre  $O$ .  $ABG$  is a straight line.



Rajah 16  
Diagram 16

Hitung nilai  $x + y$ .

Calculate the value of  $x + y$ .

- A  $170^\circ$
- B  $240^\circ$
- C  $280^\circ$
- D  $360^\circ$

- 38 Jadual 5 menunjukkan maklumat bagi bentuk geometri tiga dimensi Z.  
*Table 5 shows information of three-dimensional geometric shape Z.*

Ciri-ciri <i>Characteristics</i>	Bilangan <i>Number</i>
Tapak rata berbentuk sisi empat <i>Quadrilateral flat base</i>	1
Permukaan melengkung <i>Curved surface</i>	0
Permukaan rata berbentuk segi tiga <i>Triangular flat surface</i>	4
Puncak <i>Apex</i>	1

Jadual 5  
*Table 5*

Diberi luas tapak dan tinggi bentuk geometri Z masing-masing ialah  $304 \text{ cm}^2$  dan 9 cm.  
 Hitung isi padu, dalam  $\text{cm}^3$ , bentuk geometri Z.

*Given that base area and height of geometric shape Z are  $304 \text{ cm}^2$  and 9 cm respectively.  
 Calculate the volume, in  $\text{cm}^3$ , of geometric shape Z.*

- A 313
- B 912
- C 1 368
- D 2 736

- 39 Ain membeli  $x$  batang pensel dan  $y$  batang pen. Harga sebatang pensel ialah 80 sen dan harga sebatang pen ialah 3 kali harga sebatang pensel. Jumlah bayaran bagi pen ialah RM8 lebih daripada jumlah bayaran pensel tersebut.

Antara persamaan linear berikut, yang manakah menunjukkan perkaitan antara  $x$  dan  $y$ ?

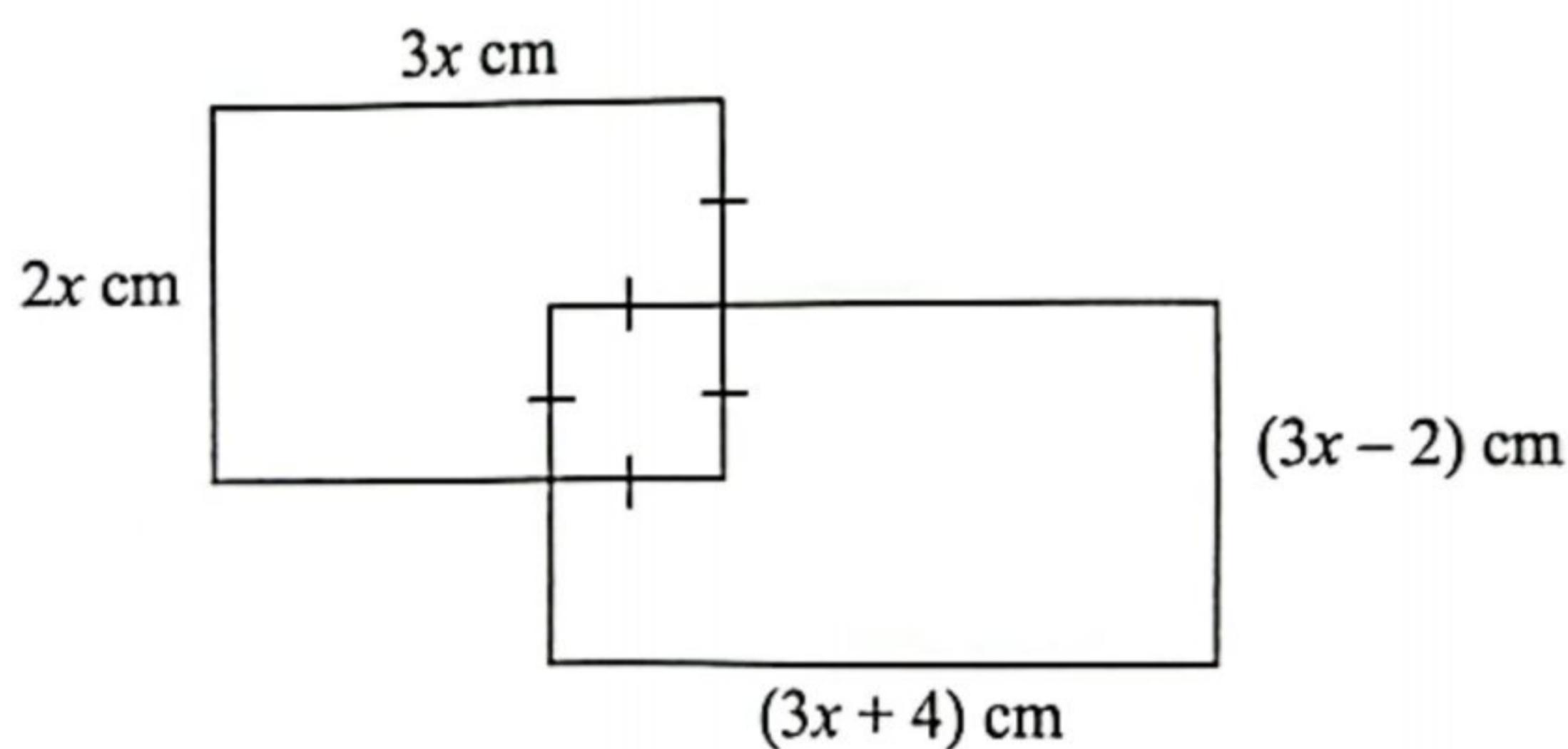
*Ain bought  $x$  pencils and  $y$  pens. The price of a pencil is 80 cents and the price of a pen is 3 times the price of a pencil. The total price of the pens is RM8 more than the total price of the pencils.*

*Which of the following linear equation showing the relation between  $x$  and  $y$ ?*

- A  $y = 3x$
- B  $y = \frac{1}{3}x$
- C  $y = 8 + 3x$
- D  $3y = 8 + x$

- 40 Rajah 17 menunjukkan dua buah segi empat tepat yang bertindih.

*Diagram 17 shows two overlapping rectangles.*



Rajah 17  
Diagram 17

Diberi perbezaan luas dua segi empat tepat tersebut ialah  $16\text{ cm}^2$ .

Hitung perimeter, dalam cm, rajah di atas.

*Given the difference in area of the two rectangles is  $16\text{ cm}^2$ .*

*Calculate the perimeter, in cm, of the diagram above.*

- A 32
- B 34
- C 36
- D 40

KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT