

=====

**PEPERIKSAAN PRASPM
SEKOLAH-SEKOLAH MENENGAH 2013**

MATEMATIK

Kertas 1

Satu jam lima belas minit

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

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

Kertas soalan ini mengandungi 32 halaman bercetak dan 1 halaman tidak bercetak.

RUMUS MATEMATIK
MATHEMATICAL FORMULAE

Rumus-rumus berikut boleh membantu anda menjawab soalan. Simbol-simbol yang diberi adalah yang biasa digunakan.

The following formulae may be helpful in answering the questions. The symbols given are the ones commonly used.

PERKAITAN
RELATIONS

- | | |
|--|--|
| <p>1. $a^m \times a^n = a^{m+n}$.</p> <p>2. $a^m \div a^n = a^{m-n}$</p> <p>3. $(a^m)^n = a^{mn}$</p> <p>4. $A^{-1} = \frac{1}{ad-bc} \begin{pmatrix} d & -b \\ -c & a \end{pmatrix}$</p> <p>5. Distance / <i>Jarak</i>
$= \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$</p> <p>6. Midpoint / <i>Titik tengah</i>
$(x, y) = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$</p> <p>7. Average speed = $\frac{\text{distance travelled}}{\text{time taken}}$
<i>Purata laju = $\frac{\text{jarak yang dilalui}}{\text{masa yang diambil}}$</i></p> <p>8. Mean = $\frac{\text{sum of data}}{\text{number of data}}$
<i>Min = $\frac{\text{hasil tambah nilai data}}{\text{bilangan data}}$</i></p> <p>9. Mean = $\frac{\text{sum of (classmark} \times \text{frequency)}}{\text{sum of frequencies}}$
<i>Min = $\frac{\text{hasil tambah (nilai titik tengah kelas} \times \text{kekerapan)}}{\text{hasil tambah kekerapan}}$</i></p> | <p>10. Teorem Pithagoras
<i>Pythagoras Theorem</i>
$c^2 = a^2 + b^2$</p> <p>11. $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$</p> <p>12. $P(A') = 1 - P(A)$</p> <p>13. $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$</p> <p>14. $m = -\frac{\text{pintasan} - y}{\text{pintasan} - x}$
$m = -\frac{y - \text{intercept}}{x - \text{intercept}}$</p> |
|--|--|

**BENTUK DAN RUANG
SHAPE AND SPACE**

1. Area of trapezium = $\frac{1}{2} \times \text{sum of parallel sides} \times \text{height}$
Luas trapezium = $\frac{1}{2} \times \text{hasil tambah dua sisi selari} \times \text{tinggi}$
2. Circumference of circle = $\pi d = 2\pi r$
Lilitan bulatan = $\pi d = 2\pi j$
3. Area of circle = πr^2
Luas bulatan = πj^2
4. Curved surface area of cylinder = $2\pi r h$
Luas permukaan melengkung silinder = $2\pi j t$
5. Surface area of sphere = $4\pi r^2$
Luas permukaan sfera = $4\pi j^2$
6. Volume of right prism = cross sectional area \times length
Isipadu prisma tegak = *luas keratan rentas* \times *panjang*
7. Volume of cylinder = $\pi r^2 h$
Isipadu silinder = $\pi j^2 t$
8. Volume of cone = $\frac{1}{3} \pi r^2 h$
Isipadu kon = $\frac{1}{3} \pi j^2 t$
9. Volume of sphere = $\frac{4}{3} \pi r^3$
Isipadu sfera = $\frac{4}{3} \pi j^3$
10. Volume of right pyramid = $\frac{1}{3} \times \text{base area} \times \text{height}$
Isipadu piramid tegak = $\frac{1}{3} \times \text{luas tapak} \times \text{tinggi}$
11. Sum of interior angles of a polygon
Hasil tambah sudut pedalaman poligon
 = $(n - 2) \times 180^\circ$

$$12. \frac{\text{arc length}}{\text{circumference of circle}} = \frac{\text{angle subtended at centre}}{360^\circ}$$

$$\frac{\text{panjang lengkok}}{\text{lilitan bulatan}} = \frac{\text{sudut pusat}}{360^\circ}$$

$$13. \frac{\text{area of sector}}{\text{area of circle}} = \frac{\text{angle subtended at centre}}{360^\circ}$$

$$\frac{\text{luas sektor}}{\text{luas bulatan}} = \frac{\text{sudut pusat}}{360^\circ}$$

$$14. \text{Scale factor, } k = \frac{PA'}{PA}$$

$$\text{Faktor skala, } k = \frac{PA'}{PA}$$

$$15. \text{Area of image} = k^2 \times \text{area of object}$$

$$\text{Luas imej} = k^2 \times \text{luas objek}$$

BLANK PAGE
HALAMAN KOSONG

Jawab **semua** soalan
Answer all questions

- 1 Bundarkan 48 062 betul kepada tiga angka bererti.

Round off 48 062 correct to three significant figures.

- A 481
- B 48 000
- C 48 100
- D 49 000

- 2 Ungkapkan 3.467×10^{-3} dalam nombor tunggal.

Express 3.467×10^{-3} in standard form.

- A 0.03467
- B 0.03467
- C 0.003467
- D 0.0003467

3
$$\frac{0.0576}{(4 \times 10^{-3})^2} =$$

- A 3.6×10^{-9}
- B 3.6×10^3
- C 7.2×10^{-9}
- D 7.2×10^3

- 4 Seorang penjual buah-buahan, telah menjual buah tembikai dengan purata RM 16000 sebulan pada Januari, Februari dan Mac. Pada bulan Januari, tembikai yang dijual adalah RM 11100 dan penjualan pada bulan Februari adalah dua kali ganda daripada bulan Mac. Berapa tembikai yang dijual pada bulan Februari? Ungkapkan jawapan anda dalam bentuk piawai.

A fruit seller sold an average of RM16000 watermelon per month in January, February and Mac. Given that the watermelon sold in January is RM 11100 and the sale in February is twice that of the Mac. How many watermelon are sold in February? Express your answer in standard form.

- A 1.23×10^4
- B 1.845×10^4
- C 2.46×10^4
- D 3.69×10^4

- 5 Ungkapkan 2204_5 sebagai nombor dalam asas lapan.

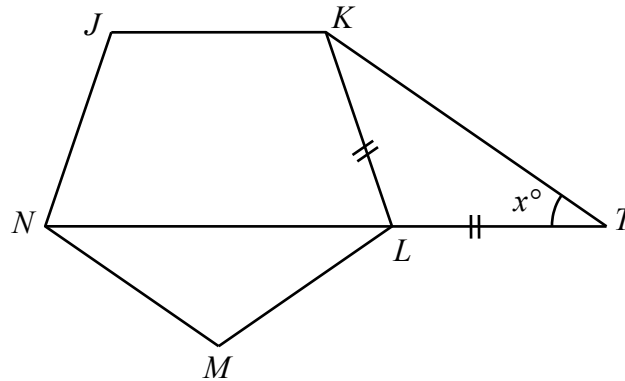
Express 2204_5 as a number in base eight.

- A 304_8
- B 376_8
- C 454_8
- D 460_8

- 6 $11011_2 + 1110_2 =$

- A 101001_2
- B 101101_2
- C 110001_2
- D 111001_2

- 7 Dalam Rajah 1, $JKLMN$ ialah sebuah pentagon sekata. NLT ialah garis lurus.
In Diagram 1, $JKLMN$ is a regular pentagon. NLT is a straight line.

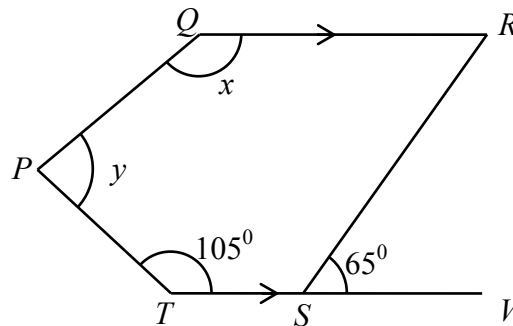


Rajah 1 / Diagram 1

Cari nilai x .

Find the value of x .

- A 30
 B 36
 C 54
 D 72
- 8 Rajah 2 menunjukkan pentagon $PQRST$. Garis lurus QR adalah selari dengan garis lurus TSV .
Diagram 2 shows a pentagon $PQRST$. The straight line QR is parallel to the straight line TSV .



Rajah 2 / Diagram 2

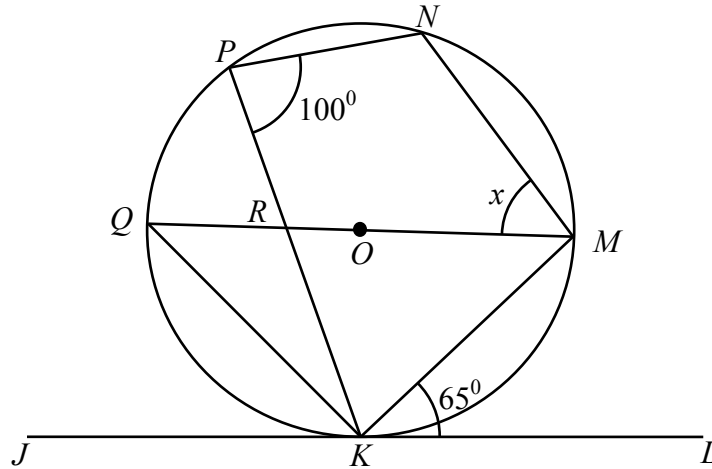
Cari nilai $x + y$

Find the value of $x + y$

- A 180
 B 210
 C 255
 D 265

- 9 Dalam rajah 3, JKL ialah tangen kepada bulatan berpusat O di K . PRK dan $QROM$ ialah garis lurus.

In Diagram 3, JKL is tangent to the circle with centre O , at K . PRK and $QROM$ are straight line.



Rajah 3
Diagram 3

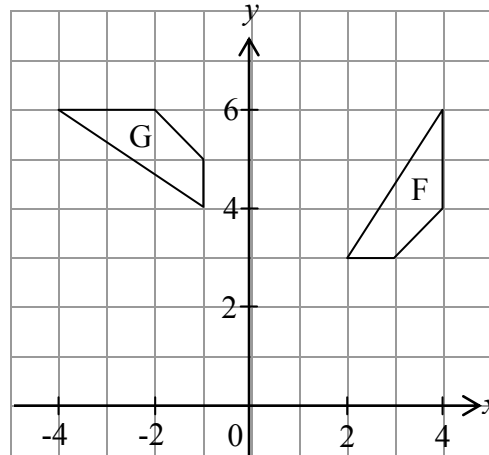
Cari nilai x .

Find the value of x

- A 80
- B 65
- C 55
- D 35

- 10 Dalam Rajah 4, sisi empat G adalah imej bagi sisi empat F di bawah suatu putaran 90° arah lawan jam.

In Diagram 4, quadrilateral G is the image of quadrilateral F under an anticlockwise rotation of 90° .



Rajah 4
Diagram 4

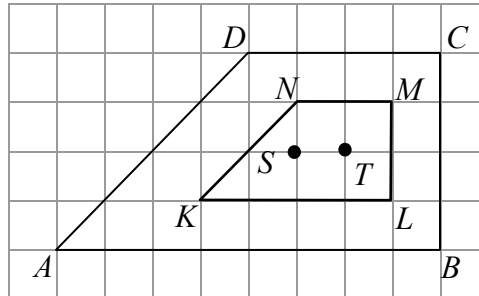
Cari koordinat bagi pusat putaran.

Find the coordinates of the centre of rotation.

- A (0, 2)
- B (0, 3)
- C (1, 2)
- D (1, 3)

- 11 Rajah 5 menunjukkan dua sisi empat, $ABCD$ dan $KLMN$ di lukis pada grid sisi empat sama. $KLMN$ adalah imej bagi $ABCD$ di bawah suatu pembesaran.

Diagram 5 shows two quadrilaterals, $ABCD$ and $KLMN$ drawn in square grids. $KLMN$ is the image of $ABCD$ under an enlargement.



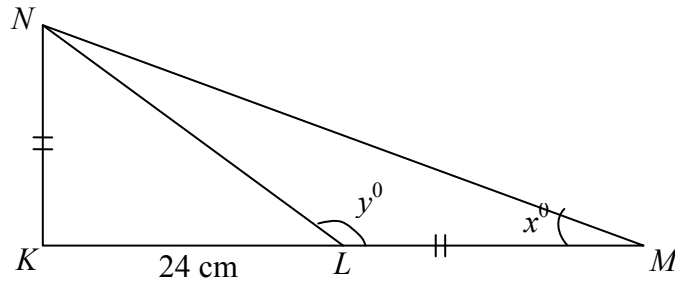
Rajah 5
Diagram 5

Cari pusat pembesaran dan faktor skala pembesaran itu.

Find the centre and the scale factor of the enlargement.

	Pusat Pembesaran <i>Centre of enlargement</i>	Faktor skala <i>Scale factor</i>
A	S	$\frac{1}{2}$
B	S	2
C	T	$\frac{1}{2}$
D	T	2

- 12 Dalam Rajah 6, KLM ialah garis lurus dan $KN = LM$.
In Diagram 6, KLM is a straight line and $KN = LM$.



Rajah 6
 Diagram 6

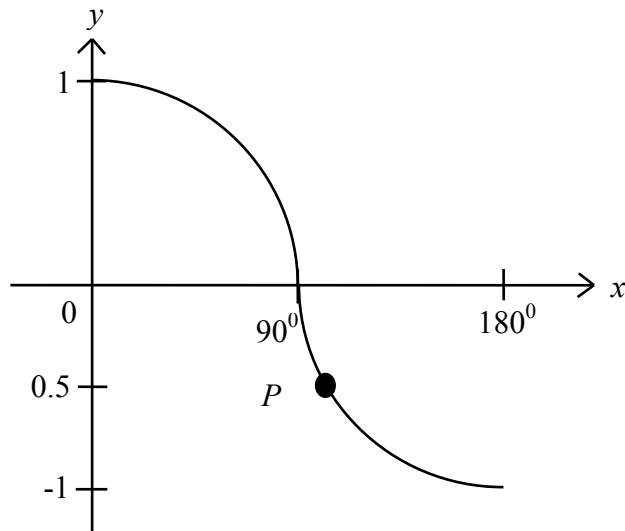
Diberi bahawa $\tan x = \frac{7}{31}$, cari nilai $\tan y$.

Given that $\tan x = \frac{7}{31}$, find the value of $\tan y$.

- A $\frac{7}{24}$
 B $\frac{7}{25}$
 C $-\frac{7}{25}$
 D $-\frac{7}{24}$

13 Rajah 7 menunjukkan graf bagi $y = \cos x$.

Diagram 7 shows the graph of $y = \cos x$.



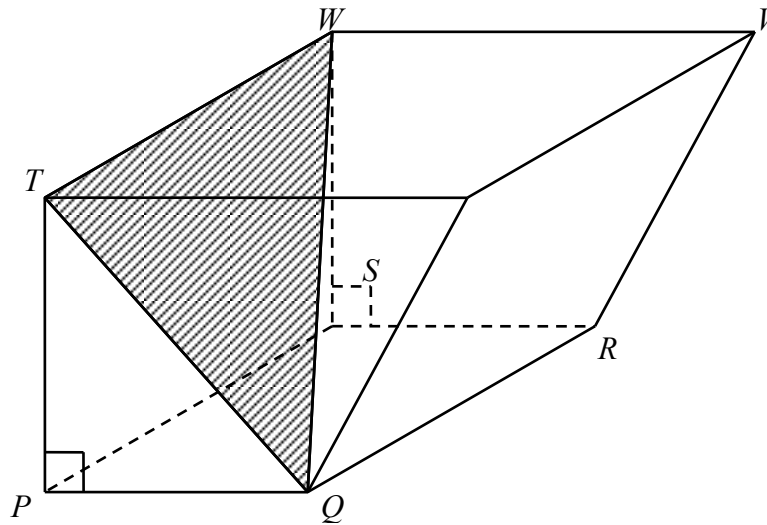
Rajah 7
Diagram 7

Nyatakan nilai bagi P .

State the value of P .

- A 225°
- B 210°
- C 135°
- D 120°

- 14 Rajah 8 menunjukkan sebuah prisma tegak dengan tapak sisi empat $PQRS$.
Diagram 8 shows a right prism with rectangular base $PQRS$.



Rajah 8
 Diagram 8

Namakan sudut di antara satah TQW dan satah $PTWS$.

Name the angle between the plane TQW and the plane $PTWS$.

- A $\angle TQP$
- B $\angle WQS$
- C $\angle QWS$
- D $\angle QTP$

- 15 Rajah 9 menunjukkan dua batang tiang lampu jalan terletak pada satah mengufuk. P , Q , R , S dan T adalah lima titik yang terletak pada tiang lampu tersebut.

Diagram 9 shows two lampposts on a horizontal plane. P , Q , R , S and T are five points on the lampposts.



Rajah 9
Diagram 9

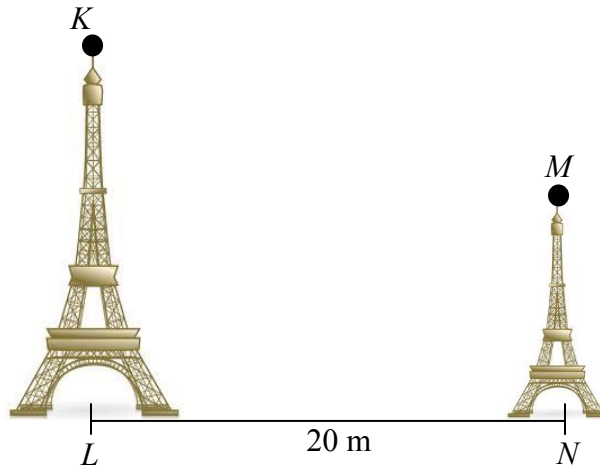
Namakan sudut dongak titik R dari titik T .

Name the angle of elevation of point R from point T .

- A $\angle QTP$
- B $\angle RTP$
- C $\angle RSQ$
- D $\angle SPT$

- 16 Dalam Rajah 10, KL dan MN ialah dua menara di atas satah mengufuk. Tinggi KL adalah dua kali tinggi MN . Sudut tunduk titik M dan titik K ialah 32° .

Diagram 10, KL and MN are two towers on a horizontal plane. The height of KL is twice the height of MN . The angle of depression of vertex M from vertex K is 32° .



Rajah 10
Diagram 10

Hitung ketinggian, dalam meter, KL .

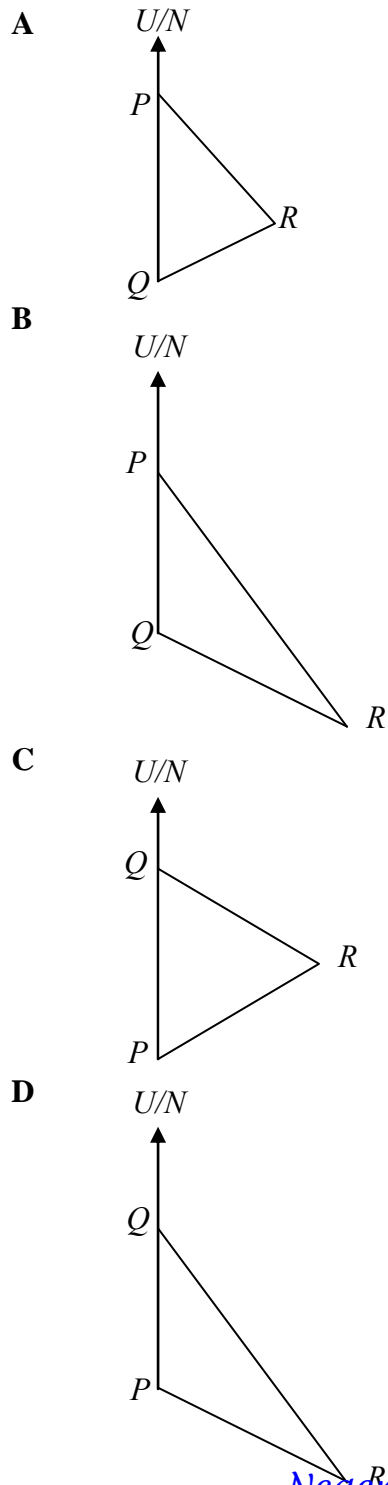
Calculate the height, in meter, of KL .

- A 12.50
- B 25.0
- C 32.0
- D 64.0

- 17 Titik P , Q dan R terletak pada suatu satah mengufuk. P berada di selatan Q .
 Bearing R dari Q ialah 110° dan bearing P dari R ialah 240° .
 Rajah manakah yang menunjukkan kedudukan bagi P , Q dan R ?

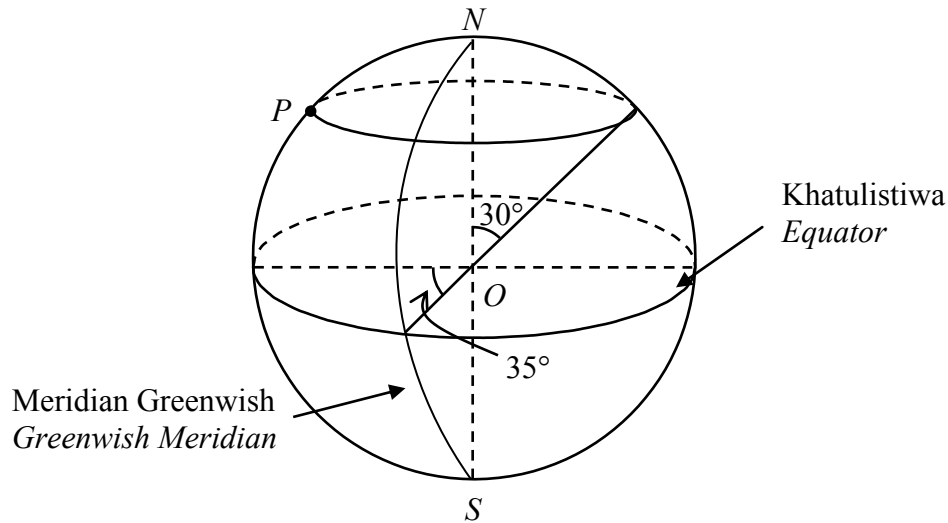
Points P , Q and R are on a horizontal plane. P is due south of Q .

The bearing of R from Q is 110° and the bearing of P from R is 240° . Which diagrams shows the position of P , Q and R ?



- 18 Dalam Rajah 11, N adalah kutub utara, S ialah Kutub Selatan dan O ialah pusat bumi.

In Diagram 11, N is the north pole, S is the south Pole and O is the centre of the earth.



Rajah 11
Diagram 11

Kedudukan titik P ialah

The position of point P is

- A** $(30^\circ U, 35^\circ T)$
 $(30^\circ N, 35^\circ E)$
- B** $(30^\circ U, 35^\circ B)$
 $(30^\circ N, 35^\circ W)$
- C** $(60^\circ U, 35^\circ B)$
 $(60^\circ N, 35^\circ W)$
- D** $(60^\circ U, 35^\circ T)$
 $(60^\circ N, 35^\circ E)$
- 19 $(p-2q)(3p-q)-(p^2-4pq)$.
- A** $2p^2+4pq-2q^2$
- B** $2p^2-4pq-2q^2$
- C** $2p^2-3pq+2q^2$
- D** $2p^2-10pq+2q^2$

Negeri Sembilan SPM 2013

- 20 Ungkapkan $\frac{2}{5n} - \frac{3n-5}{20n^2}$ sebagai satu pecahan tunggal dalam bentuk termudah.

Express $\frac{2}{5n} - \frac{3n-5}{20n^2}$ as a single fraction in its simplest form.

A $\frac{n+1}{4n^2}$

B $\frac{n-1}{4n^2}$

C $\frac{7-3n}{20n^2}$

D $\frac{11n-5}{20n^2}$

- 21 Diberi $\frac{x}{y} = x - 3y$, ungkapkan x dalam sebutan y .

Given $\frac{x}{y} = x - 3y$, express x in terms of y .

A $\frac{3y^2}{y-1}$

B $\frac{3y^2}{y+1}$

C $\frac{3y}{y-1}$

D $\frac{3y}{y+1}$

- 22 Di beri $\frac{x+2}{4} - \frac{x-5}{3} = 2$, hitung nilai x .

Given $\frac{x+2}{4} - \frac{x-5}{3} = 2$, calculate the value of x .

A -1

B 2

C 9

D 10

23 $\left(\frac{1}{5}\right)^{-2} =$

A $5^{-\frac{1}{2}}$

B $5^{\frac{1}{2}}$

C 5^{-2}

D 5^2

24 Ringkaskan $\frac{(2pr)^3}{2pr^{-2} \times 3p^4}$,

Simplify $\frac{(2pr)^3}{2pr^{-2} \times 3p^4}$,

A $\frac{4}{3}p^{-2}r$

B $\frac{4}{3}p^{-2}r^5$

C $\frac{1}{3}p^{-2}r$

D $\frac{1}{3}p^{-2}r^5$

25 Senaraikan semua integer x yang memuaskan kedua-dua ketaksamaan linear serentak

$$2 - 3x < 8 \text{ dan } \frac{x}{2} + 3 \leq 4.$$

List all the integers x that satisfy both the simultaneous linear inequalities $2 - 3x < 8$ and

$$\frac{x}{2} + 3 \leq 4.$$

A -1, 0, 1

B -1, 0, 1, 2

C -2, -1, 0, 1

D -2, -1, 0, 1, 2,

26 Penyelesaian bagi $2 - \frac{y}{3} > 3 - y$ ialah

Find the solution for $2 - \frac{y}{3} > 3 - y$ ialah

A $y < \frac{3}{2}$




B $y < \frac{2}{3}$


C $y > \frac{3}{2}$

D $y > \frac{2}{3}$

- 27 Rajah 12 adalah satu piktograf yang tidak lengkap menunjukkan bilangan buku yang dipinjam dari perpustakaan sekolah dalam tempoh lima hari tertentu.

Diagram 12 is an incomplete pictograph which shows the number of books borrowed from a school library in five particular days.

Isnin <i>Monday</i>	
Selasa <i>Tuesday</i>	
Rabu <i>Wednesday</i>	
Khamis <i>Thursday</i>	
Jumaat <i>Friday</i>	

 Mewakili 8 buah buku / *Represent 8 books*

Rajah 12
Diagram 12

Diberikan bahawa, bilangan buku yang dipinjam pada hari Khamis adalah $\frac{4}{5}$ daripada bilangan buku yang dipinjam pada hari Selasa. Jumlah buku yang dipinjam pada hari Isnin dan Jumaat adalah dalam nisbah 6:5. Cari jumlah buku yang dipinjam dari perpustakaan sekolah dalam tempoh lima hari tersebut .

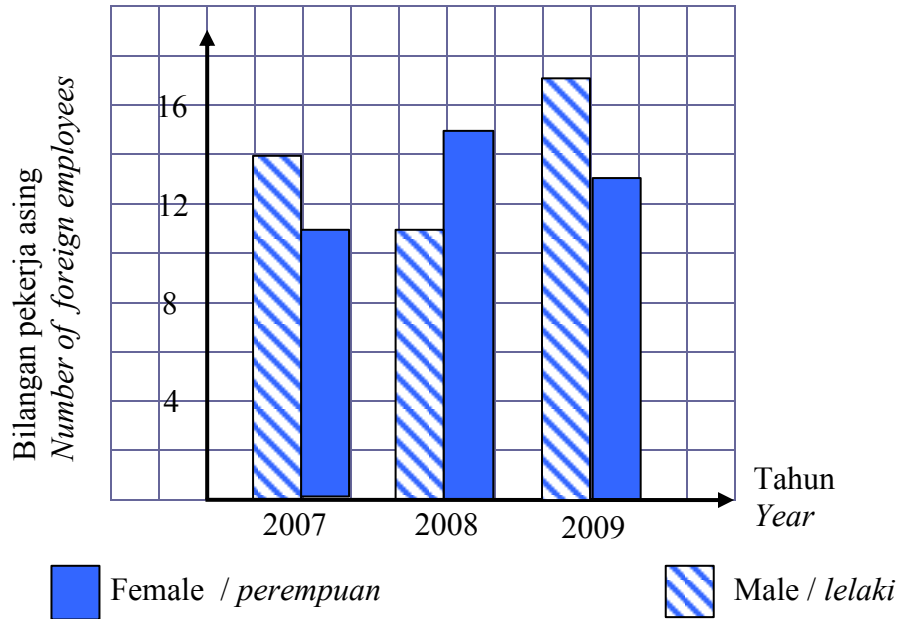
It is given, the number of books borrowed on Thursday is $\frac{4}{5}$ of the number of books borrowed on Tuesday. The number of books borrowed on Monday and Friday are in the ratio 6:5.

Find the total number of books borrowed from school library in five particular days.

- A. 184
- B. 192
- C. 200
- D. 208

- 28 Rajah 13 ialah carta palang yang menunjukkan bilangan pekerja asing di sebuah kilang untuk tiga tahun berturut-turut.

Diagram 13 is a bar chart shows the number of foreign employees in a factory for three consecutive years.



Rajah 13
Diagram 13

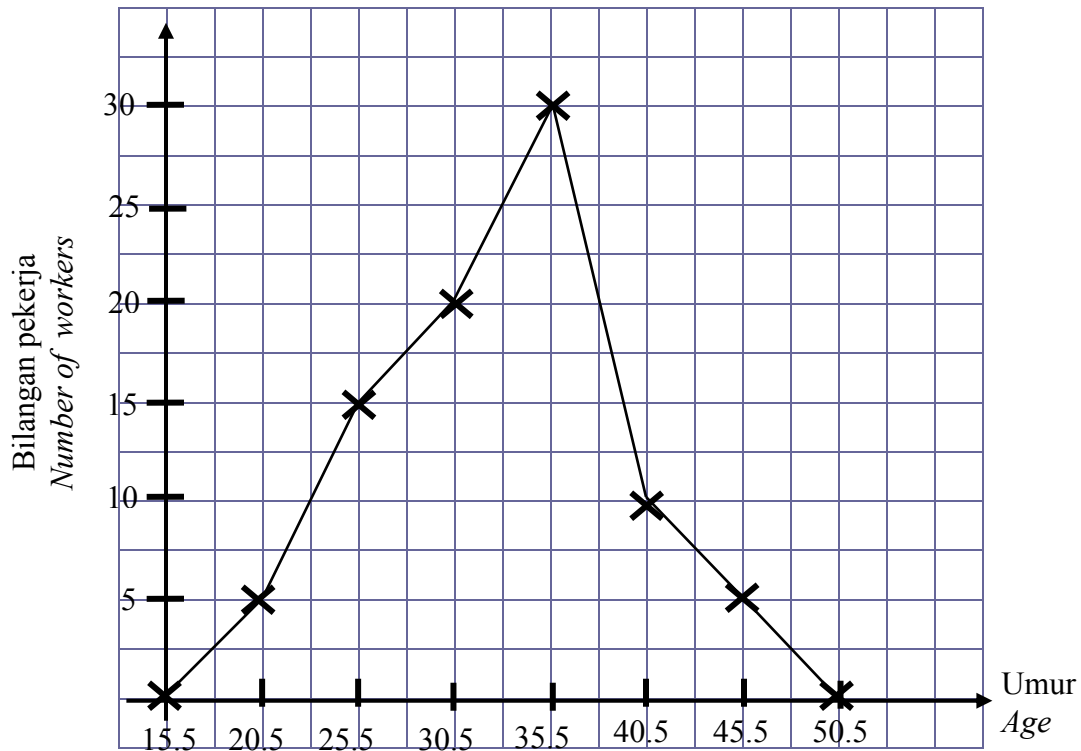
Hitung beza antara jumlah bilangan pekerja asing lelaki dengan jumlah bilangan pekerja asing perempuan dalam tempoh tiga tahun itu .

Calculate the different between the total number of male and the total number of female foreign employees over the three years.

- A 2
- B 3
- C 4
- D 11

- 29 Rajah 14 ialah poligon kekerapan yang menunjukkan taburan umur bagi sekumpulan pekerja di sebuah kilang.

Diagram 14 is frequency polygon shows the age distribution of a group of workers in a factory.



Rajah 14
Diagram 14

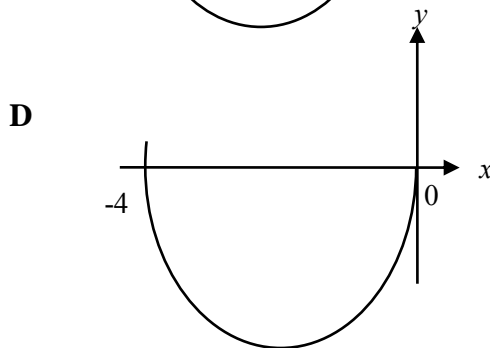
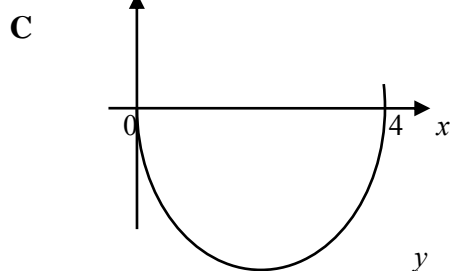
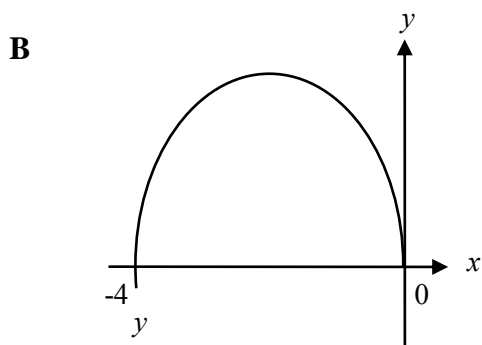
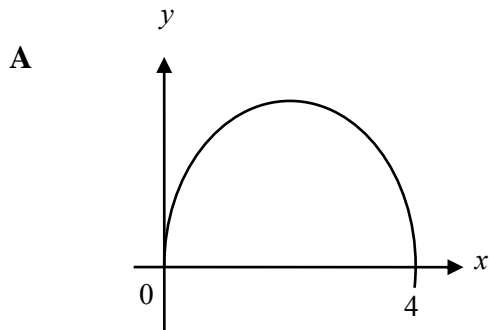
Hitung peratus pekerja yang berumur diantara 25 tahun hingga 40 tahun.

Calculate the percentage of workers aged between 25 years to 40 years.

- A 70.6
- B 76.5
- C 88.2
- D 96.5

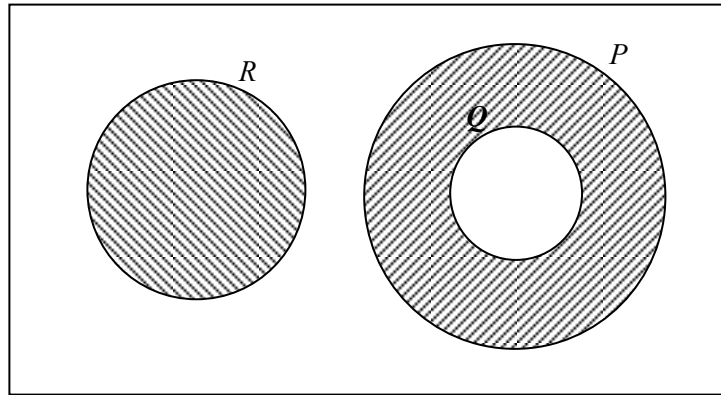
30 Graf manakah yang mewakili $y = x(x - 4)$.

Which graph represents $y = x(x - 4)$.



- 31 Rajah 14 ialah gambar rajah Venn yang menunjukkan set semesta ξ , set P , set Q dan set R .

Diagram 14 is a Venn diagram showing the universal set ξ , set P , set Q and set R .



Rajah 14
Diagram 14

Rantau manakah yang mewakili kawasan berlorek?

Which the following represents the shaded region?

- A $Q' \cap P \cup R$
- B $Q' \cap P \cap R$
- C $Q' \cup P \cup R$
- D $Q' \cup P \cap R$

- 32 Rajah 15 ialah gambarajah Venn yang menunjukkan bilangan unsur bagi set P , Q dan R .

Diagram 15 is a Venn diagram that shows the number of elements of sets P , Q , and R .

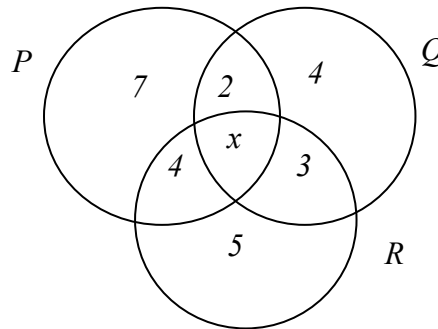


Diagram 15

Rajah 15

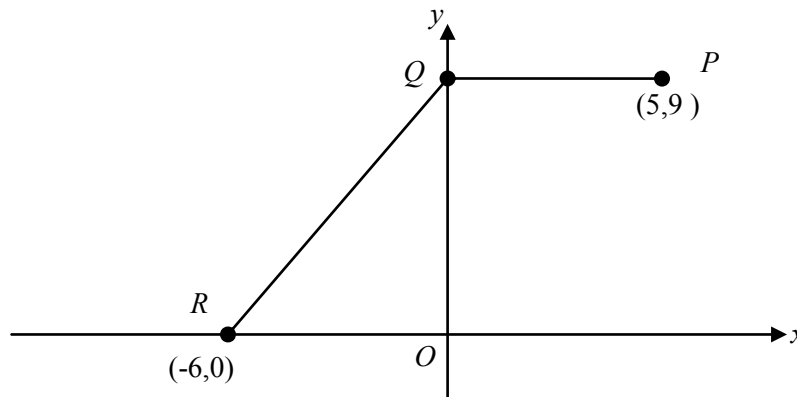
Diberi bahawa set semesta $\xi = P \cup Q \cup R$ dan $n(P \cap Q) = n(R)'$, cari nilai bagi x .

Given that the universal set $\xi = P \cup Q \cup R$ and $n(P \cap Q) = n(R)'$, find the value of x .

- A 7
- B 8
- C 9
- D 11

- 33 Rajah 16 menunjukkan dua garis lurus PQ dan QR yang dilukis pada satah Cartesian.

Diagram 16 shows two straight lines PQ and QR on a Cartesian plane.



Rajah 16
Diagram 16

PQ adalah selari dengan paksi x . Cari kecerunan bagi QR .

PQ is parallel to the x -axis. Find the gradient of QR .

- A $\frac{5}{6}$
B $-\frac{5}{6}$
C $\frac{3}{2}$
D $-\frac{3}{2}$

- 34 Kecerunan suatu garis lurus ialah $\frac{2}{3}$ dan pintasan-y ialah -6 . Cari pintasan-x bagi garis lurus itu.

The gradient of a straight line is $\frac{2}{3}$ and y intercept is -6 . Find the x- intercept of the straight line.

- A 9
B -9
C 4
D -4
- 35 Sebuah kotak mengandungi 40 biji guli. 24 daripada guli itu berwarna merah dan yang lainnya berwarna biru. Kemudian 10 biji guli berwarna biru telah dikeluarkan dari kotak itu. Sebiji guli dipilih secara rawak dari kotak tersebut. Cari kebarangkalian bahawa guli yang dipilih itu ialah guli biru.

A box contains 40 marbles. 24 of the marbles are red and the rest are blue. Then 10 blue marbles are take of from the box. A marbles is picked at random from the box. Find the probability that the marble chosen is blue marble.

- A $\frac{3}{20}$
B $\frac{1}{5}$
C $\frac{13}{20}$
D $\frac{8}{15}$

- 36 Ahmad membeli tiga kotak pen. Setiap kotak mempunyai 180 batang pen di dalamnya. Semua pen tersebut diletakkan di dalam sebuah bekas. Sebatang pen dipilih secara rawak daripada bekas. Kebarangkalian memilih pen yang rosak adalah $\frac{1}{90}$. Hitung bilangan pen yang dibeli tidak rosak.

Ahmad buys three boxes of pens. Each box has 180 pens in it. All of the pens are put inside a container. A pen is chosen at random from the container. The probability of choosing a spoilt pen is $\frac{1}{90}$. Calculate the number of pen are not spoilt.

- A 531
B 534
C 537
D 538
- 37 Jadual 1 menunjukkan beberapa nilai bagi pembolehubah P dan Q .
Table 1, shows some values of the variables P and Q .

P	15	60
Q	$\frac{9}{16}$	n

Jadual 1
Table 1

Diberi bahawa P berubah secara langsung dengan punca kuasa dua Q .
Hitungkan nilai n .

*It is given that P varies directly as the square root of Q .
Calculate the value of n .*

- A 3
B 4
C 9
D 16

- 38 Diberi P berubah secara langsung dengan kuasa tiga Q dan secara songsang dengan punca kuasa tiga R .
Cari hubungan antara P , Q dan R .

*It is given that P varies directly as the cube of Q and inversely as the cube root R .
Find the relationship between P , Q and R .*

A $P = \frac{kQ^3}{\sqrt[3]{R}}$

B $P = \frac{k\sqrt[3]{R}}{Q^3}$

C $P = \frac{kR^3}{\sqrt[3]{Q}}$

D $P = \frac{k\sqrt[3]{Q}}{R^3}$

- 39 Diberi persamaan matriks

Given the matrix equation

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

Carikan nilai p dan nilai q

Find the values of p and of q .

A $p = 5, \quad q = 9$

B $p = -7, \quad q = 9$

C $p = 5, \quad q = -3$

D $p = -7, \quad q = -3$

40 $\begin{pmatrix} 2 \\ -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 3 & -4 \end{pmatrix} =$

A (10)

B $\begin{pmatrix} 6 & 4 \end{pmatrix}$

C $\begin{pmatrix} 6 & -8 \\ -3 & 4 \end{pmatrix}$

D $\begin{pmatrix} 6 & -3 \\ -8 & 4 \end{pmatrix}$

KERTAS SOALAN TAMAT
END OF QUESTION PAPER

Negeri Sembilan SPM 2013

**MAKLUMAT UNTUK CALON
INFORMATION FOR CANDIDATES**

1. Kertas soalan ini mengandungi 40 soalan.
This question paper consists of 40 questions.
2. Jawab **semua** soalan.
*Answer **all** questions.*
3. Jawab dengan menghitamkan ruangan yang betul pada kertas jawapan.
Answer each question by blackening the correct space on the answer sheet.
4. Bagi setiap soalan hitamkan **satu** ruangan sahaja.
*Blacken only **one** space for each question.*
5. Sekiranya anda hendak menukarkan jawapan, padamkan tanda yang telah dibuat. Kemudian hitamkan jawapan yang baru.
If you wish to change your answer, erase the blackened mark that you have made. Then blacken the space for the new answer.
6. Rajah yang mengiringi soalan tidak dilukiskan mengikut skala kecuali dinyatakan.
The diagrams in the questions provided are not drawn to scale unless stated.
7. Satu senarai rumus disediakan di halaman 2 hingga halaman 4.
A list of formulae is provided on pages 2 to 4.
8. Buku sifir matematik empat angka boleh digunakan.
A booklet of four-figure mathematical tables can be used.
9. Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik yang tidak boleh diprogram.
You may use a non-programmable scientific calculator.

PEJABAT PELAJARAN DAERAH JEMPOL JELEBU

PEPERIKSAAN PRASPM

TAHUN 2013

JAWAPAN MATEMATIK 1

No Soalan	Pilihan Jawapan	No Soalan	Pilihan Jawapan
1	C	21	A
2	C	22	B
3	B	23	D
4	C	24	B
5	D	25	B
6	A	26	C
7	B	27	B
8	C	28	B
9	C	29	B
10	A	30	C
11	C	31	A
12	D	32	D
13	D	33	C
14	D	34	A
15	B	35	B
16	B	36	B
17	C	37	C
18	C	38	A
19	C	39	A
20	A	40	C