

KUIZ

Bab 5 : UNGKAPAN ALGEBRA

Bahagian A.

Tandakan $\checkmark$ pada jawapan yang betul.

1. Terdapat k bungkus buah limau dan setiap bungkus mengandungi m biji limau. Jika Lim makan 2 biji buah limau, berapakah bilangan limau yang tinggal?

A.	$2-km$	B.	$2+km$
C.	$km -2$	D.	$Km +2$

2. Antara berikut, yang manakah ialah sebutan serupa?

A.	$5k, -0.1k$	B.	$4srt, 11rts^2$
C.	$4y, y^2$	D.	$\frac{3ab}{2}, -8bc$

3. Diberi bahawa $x = 6$ dan $y = -9$, cari nilai bagi $11x + y - 3$.

A.	-72	B.	-54
C.	54	D.	72

4. Permudahkan $3a + 4b - 4a + b$.

A.	$a - 5b$	B.	$7a + 5b$
C.	$5b - a$	D.	$5b - 7a$

5. Permudahkan $5y \times 4x \times y$.

A.	$20xy$	B.	$9xy$
C.	$20xy^2$	D.	$9xy^2$

6. Permudahkan $\frac{3}{5}xy \times (-25x^2y)$

A.	$-35x^3y^2$	B.	$-35x^2y^2$
C.	$-15x^3y^2$	D.	$-15x^2y^2$

7. $\frac{5pq^2r \times 3r}{20pr^2} =$

A.	$\frac{3}{4}q^2$	B.	$\frac{3}{4}pq^2$
C.	$\frac{3}{4}pq^2r$	D.	$\frac{3}{4}r$

Bahagian B.

8. (a) Bulatkan ungkapan algebra yang mempunyai dua sebutan.

$2a + 7b - 3c$	$km - 3p$
----------------	-----------

(b) Bulatkan sebutan serupa dengan $-13z$.

$13yz$	$\frac{2}{3}z$	$13z^2$
--------	----------------	---------

9. Isikan petak-petak kosong dengan jawapan yang betul.

$8m^2$	w^5	$(y-2)^2$	ab^2c^2d
--------	-------	-----------	------------

(a)	$(y - 2) \times (y - 2)$	
(b)	$w \times w \times w \times w \times w$	
(c)	$abc \times bcd$	
(d)	$2mn \times 4m^2 \div n$	

1. Jadual 1 menunjukkan bilangan telefon bimbit yang dijual oleh 5 cawangan.
Table 1 shows the number of mobile telephones sold by 5 branches.

Cawangan Branch	A	B	C	D	E
Bilangan Number	8	14	13	15	10

Jadual / Table 1

Satu carta pai digunakan untuk mewakili data di atas. Hitung sudut sektor yang mewakili cawangan B.

A pie chart is used to represent the above data. Calculate the angle of sector representing branch B.

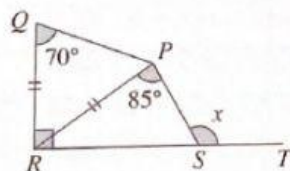
- A 78° C 90°
B 84° D 96°

2. Jika sudut m dan sudut n adalah sudut penggenap dan $m : n = 2 : 3$, cari saiz bagi sudut n .

If angles m and n are supplementary angles and $m : n = 2 : 3$, find the size of angle n .

- A 72° C 108°
B 90° D 120°

3. Dalam Rajah 1, RST ialah suatu garis lurus.
In Diagram 1, RST is a straight line.



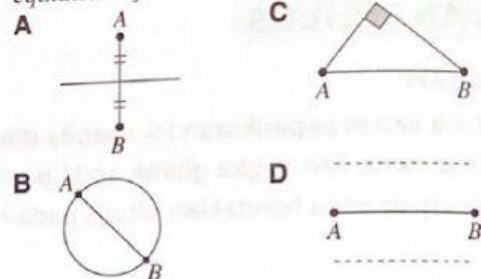
Rajah / Diagram 1

Diberi $\angle QRS = 90^\circ$ dan $RQ = RP$, cari nilai x .
Given $\angle QRS = 90^\circ$ and $RQ = RP$, find the value of x .

- A 120°
B 125°
C 135°
D 140°

4. Antara berikut, yang manakah ialah lokus bagi titik-titik yang berjarak sama daripada dua titik tetap, A dan B?

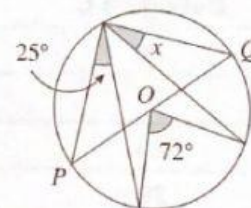
Which of the following is the locus of points equidistant from two fixed points, A and B?



5. Cari penyelesaian bagi $5 - 2y < y + 17$.
Find the solution for $5 - 2y < y + 17$.

- A $y > -\frac{22}{3}$
B $y > -4$
C $y < -\frac{22}{3}$
D $y < -4$

6. Dalam Rajah 2, POQ ialah diameter bagi bulatan dengan pusat O .
In Diagram 2, POQ is the diameter of the circle with centre O .



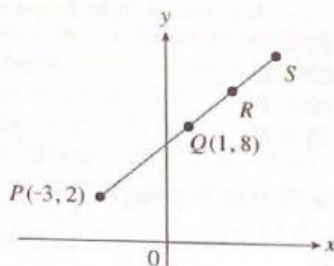
Rajah / Diagram 2

Cari nilai x .

Find the value of x .

- A 29°
B 36°
C 41°
D 43°

7. Rajah 3 menunjukkan satu garis lurus PS pada suatu satah Cartes.
Diagram 3 shows a straight line PS on a Cartesian plane.

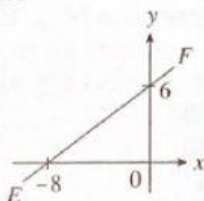


Rajah / Diagram 3

Diberi Q dan R adalah masing-masing titik tengah bagi PS dan QS . Cari koordinat bagi R .

Given Q and R are the midpoints of PS and QS respectively. Find the coordinate of R .

- A (2, 11) C (3, 11)
B (3, 10) D (4, 11)
8. Rajah 4 menunjukkan satu garis lurus, EF yang dilukis pada satah Cartes.
Diagram 4 shows a straight line, EF drawn on a Cartesian plane.



Rajah / Diagram 4

Nyatakan kecerunannya.

State its gradient.

- A $\frac{4}{3}$ C $-\frac{4}{3}$
B $\frac{3}{4}$ D $-\frac{3}{4}$
9. Di bawah suatu translasi, imej bagi $A(2, 5)$ ialah $A'(-1, 7)$. Tentukan imej bagi titik $B(-6, 1)$ di bawah translasi yang sama.
Under a translation, the image of $A(2, 5)$ is $A'(-1, 7)$. Determine the image of point $B(-6, 1)$ under the same translation.

- A (-9, 3) C (3, -9)
B (-9, 4) D (4, -9)

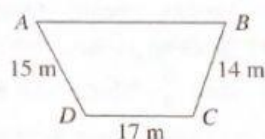
10. Suatu garis lurus dengan kecerunan $\frac{2}{3}$ melalui titik $(-6, 5)$. Cari persamaannya.

A straight line with a gradient of $\frac{2}{3}$ passes through point $(-6, 5)$. Find its equation.

- A $2x = 3y + 27$
B $3y = 2x - 28$
C $3y = 2x - 9$
D $3y = 2x + 27$

11. Rajah 5 menunjukkan sebidang tanah dalam bentuk trapezium $ABCD$.

Diagram 5 shows a plot of land in the shape of trapezium $ABCD$.



Rajah / Diagram 5

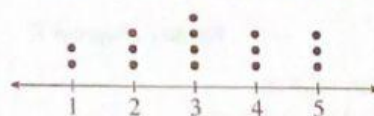
Sabariah membelanjakan RM1 428 untuk memagari tanah itu. Diberikan kos pemagaran ialah RM21 per meter, hitung panjang, dalam cm, AB .

Sabariah spent RM1 428 to fence the land. Given that the cost of fencing was RM21 per metre, calculate the length, in cm, of AB .

- A 22
B 24
C 27
D 30

12. Plot titik dalam Rajah 6 mewakili masa yang diambil, dalam jam, oleh murid untuk mengulang kaji pelajaran.

The dot plot in Diagram 6 represents the time taken, in hours, by the students to do the revision.



Rajah / Diagram 6

Nyatakan mediannya. / State the median.

- A 2.0
B 2.5
C 3.0
D 3.5

13. Jarak dari Pagoh ke Nilai ialah 150 km. Sebuah kereta bergerak dari Pagoh ke Nilai dengan laju purata 60 km/j. Hitung masa yang diambil, dalam jam.

The distance from Pagoh to Nilai is 150 km. A car travelled from Pagoh to Nilai at an average speed of 60 km/h. Calculate the time taken, in hours.

- A 2.0
B 2.5
C 2.75
D 3.5

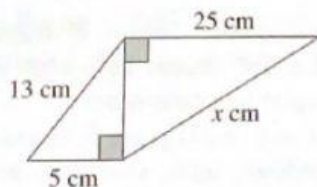
14. Sebuah beg mengandungi 7 guli hijau, k guli merah dan 8 guli kuning. Sebiji guli dipilih secara rawak daripada beg. Jika kebarangkalian bagi memilih sebiji guli merah ialah $\frac{3}{8}$, hitung nilai k .

A bag contains 7 green marbles, k red marbles and 8 yellow marbles. A marble is chosen at random from the bag. If the probability of choosing a red marble is $\frac{3}{8}$, calculate the value of k .

- A 7
B 8
C 9
D 10

15. Rajah 7 menunjukkan dua segi tiga bersudut tegak.

Diagram 7 shows two right-angled triangles.



Rajah / Diagram 7

Cari nilai x .

Find the value of x .

- A 21.93
B 25.25
C 26.13
D 27.73

16. Diberi set $P = \{x : x \text{ ialah gandaan } 4 \text{ dan } 20 < x < 40\}$. Antara berikut, yang manakah adalah benar?

Given that set $P = \{x : x \text{ is a multiple of } 4 \text{ and } 20 < x < 40\}$. Which of the following is true?

- A $22 \in P$
B $28 \in P$
C $30 \in P$
D $38 \in P$

17. Tukar 72 km/j kepada m/s.

Convert 72 km/h to m/s.

- A 18
B 20
C 24
D 25

18. Tentukan persamaan garis lurus yang melalui titik (4, 5) dan titik (7, 11).

Determine the equation of a straight line that passes through point (4, 5) and point (7, 11).

- A $y = 2x - 3$
B $y = 2x - 13$
C $y = 2x - 16$
D $y = 3x - 7$

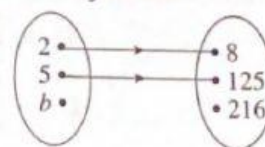
19. Cari koordinat titik tengah bagi garis yang menyambungkan $H(-3, 8)$ dan $K(5, 4)$.

Find the coordinate of the midpoint of the line joining $H(-3, 8)$ and $K(5, 4)$.

- A $(-1, 6)$
B $(0, 10)$
C $(1, 4)$
D $(1, 6)$

20. Rajah 8 menunjukkan suatu fungsi.

Diagram 8 shows a function.



Rajah / Diagram 8

Nyatakan nilai b . / State the value of b .

- A 6
B 8
C 12
D 14