

Zon RST Bab 3

Aras Rendah **R**

1. “Hasil tambah y dan kuasa dua x ialah z ”. Antara berikut, yang manakah menunjukkan rumus algebra bagi pernyataan tersebut?
“The sum of y and the square of x is z ”. Which of the following represent the algebraic formula for the statement?
A $z = yx^2$
B $z = y + x^2$
C $z = (y + x^2)$
D $z = xy^2$
2. Perkara rumus bagi $y = mx + 6$ ialah
The subject of formula of $y = mx + 6$ is
A m
B x
C y
D 6
3. Diberi $a = bx - c$, maka $x =$
Given that $a = bx - c$, therefore $x =$
A $\frac{a + c}{b}$
B $\frac{a - c}{b}$
C $\frac{c - a}{b}$
D $\frac{a}{b - c}$
4. Diberi $j^2 = h^2 + 9$. Ungkapkan h dalam sebutan j .
Given that $j^2 = h^2 + 9$. Express h in terms of j .
A $h = \sqrt{j^2 + 9}$
B $h = j^2 - 9$
C $h = (j^2 + 9)^2$
D $h = \sqrt{j^2 - 9}$
5. Diberi $P = 2Q - R$, cari nilai Q apabila $R = 3$ dan $P = 11$.
Given $P = 2Q - R$, find the value of Q when $R = 3$ and $P = 11$.
A 5
B 6
C 7
D 8

Aras Sederhana **S**

6. Laju adalah jarak yang dilalui dibahagi dengan masa yang diambil. Sebuah kereta bergerak dengan kelajuan v km/j selama t jam. Diberi bahawa jarak yang dilalui oleh kereta tersebut ialah 240 km. Tulis satu rumus algebra yang menghubungkan v dan t .

Speed is the measure of distance travelled divided by the time taken. A car moves at a speed of v km/h for t hours. Given that the distance travelled by the car is 240 km. Write an algebraic formula that relates v and t .

7. Sebuah kolam renang berbentuk segi empat tepat mempunyai lebar x m manakala, panjangnya adalah 3 m lebih daripada lebarnya. Jika perimeter kolam tersebut ialah 26 m, cari panjang dan lebar kolam tersebut.

A rectangular swimming pool has a width of x m, while its length is 3 m more than its width. If the perimeter of the pool is 26 m, find the length and width of the pool.

8. Seorang peniaga membeli x pasang selipar pada harga $\text{RM}(2y - 5)$ sepasang. Dia menjual semua selipar tersebut pada harga $\text{RM}(3y + 2)$ sepasang dan memperoleh keuntungan sebanyak RMP. Bentuk satu rumus algebra bagi keuntungan yang diperoleh dalam sebutan x dan y .

A trader bought x pairs of slippers at the price of $\text{RM}(2y - 5)$ per pair. He resells all slippers at the price of $\text{RM}(3y + 2)$ per pair and received a profit of RMP. Form an algebraic formula for the profit earned in terms of x and y .

Aras Tinggi **T**

9. Sebuah tangki air berbentuk kuboid mempunyai panjang 2 m, lebar 1.5 m dan tinggi h m. Air mengalir masuk ke dalam tangki tersebut pada kadar 0.1 m^3 per minit. Jika tiada air di dalam tangki tersebut pada mulanya, tulis satu rumus bagi tinggi air di dalam tangki selepas t minit.

A cuboid-shaped water tank has a length of 2 m, a width of 1.5 m and a height of h m. Water flows into the tank at a rate of 0.1 m^3 per minute. If the tank is initially empty, write a formula for the height of the water in the tank after t minutes.

10. Sebuah syarikat teksi mengenakan caj permulaan RM5 dan caj tambahan RM0.50 untuk setiap kilometer. Pada hujung minggu, caj permulaan dinaikkan kepada RM8 dan caj tambahan untuk setiap kilometer dinaikkan sebanyak 20%.

A taxi company charges a base fare of RM5 and additional fare of RM0.50 for every kilometre. On weekends, the base fare is increased to RM8 and the additional fare per kilometre is increased by 20%.

- (a) Tulis rumus algebra bagi caj perjalanan pada hari biasa, T dalam sebutan jarak perjalanan, d km.

Write the algebraic formula for the travel fare on a weekday, T in terms of the travel distance, d km.

- (b) Amira telah membayar RM23 untuk perjalannya pada hari Sabtu lepas. Hitung jarak perjalanan Amira.

Amira paid RM23 for her journey last Saturday. Calculate the distance of Amira's journey.

Jawapan

1. B
2. C
3. A
4. D
5. C
6. $v = \frac{240}{t}$
7. Lebar = 5 m; panjang = 8 m
Width = 5 m; length = 8 m
8. RM($xy + 7x$)
9. $h = \frac{0.1t}{3}$
10. (a) $T = 5 + 0.50d$
(b) 25 km