

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng duy nhất trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1. Chọn câu Sai. Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì

A. $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$

B. $ad = bc$.

C. $\frac{c}{a} = \frac{b}{d}$.

D. $\frac{d}{c} = \frac{b}{a}$

Câu 2. Cho tỉ lệ thức $\frac{x}{3} = \frac{-2}{6}$. Giá trị của x là:

A. 1.

B. -1.

C. 6.

D. 3.

Câu 3. Chọn câu đúng. Chọn dãy tỉ số bằng nhau.

A. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{a+c}{b+d} = \frac{a-c}{d-b}$.

B. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{a-c}{d-b} = \frac{c-a}{b-d}$.

C. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{a+c}{b+d} = \frac{a-c}{b-d}$.

D. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{a+c}{b-d}$.

Câu 4. Thay tỉ số $1,25 : 3,45$ bằng tỉ số giữa các số nguyên ta được

A. $12,5 : 34,5$.

B. $29 : 65$

C. $25 : 69$.

D. $1 : 3$.

Câu 5. Cho hai đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ k. Khi $y = 12$ thì $x = -3$. Hệ số tỉ lệ là:

A. $k = \frac{1}{4}$.

B. $k = -\frac{1}{4}$.

C. $k = -4$.

D. $k = \frac{-1}{4}$.

Câu 6. Biết y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ $k = 2$. Khi $x = -3$ thì giá trị của y bằng bao nhiêu?

A. -6.

B. 0.

C. -9.

D. -1.

Câu 7. Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau và khi $x = -12$ thì $y = 8$. Khi $x = 3$ thì y bằng

A. -32.

B. 32.

C. -2.

D. 2.

Câu 8. Biểu thức đại số biểu thị “Bình phương của tổng của hai số x và y” là

A. $x^2 - y^2$.

B. $x + y$.

C. $x^2 + y^2$

D. $(x + y)^2$.

Câu 9. Hệ số tự do của đa thức $M = 8x^2 - 4x + 3 - x^5$ là

A. 1.

B. 4.

C. 3.

D. 5.

Câu 10. Giá trị của biểu thức $x^3 + 2x^2 - 3$ tại $x = 2$ là

A. 13.

B. 10.

C. 19.

D. 9.

Câu 11. Cho biểu thức đại số $A = x^2 - 3x + 8$. Giá trị của A tại $x = -2$ là:

A. 13.

B. 18.

C. 19.

D. 9.

Câu 12. Biểu thức số biểu thị chu vi hình vuông có cạnh bằng 5 cm là:

A. $2 \cdot 5$.

B. $4 \cdot 5$.

C. $3 \cdot 5$.

D. $5 \cdot 5$.

Câu 13. Biểu thức số biểu thị diện tích của hình thang có đáy lớn bằng 6 cm, đáy nhỏ bằng 4 cm và chiều cao bằng 3 cm là:

A. $3 + 4 + 6$.

B. $3 \cdot 4 \cdot 6$.

C. $3 \cdot (4+6) \cdot 3 \cdot 4 + 62$.

D. $2 \cdot 3 \cdot (4 + 6)$.

Câu 14. Diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật có chiều dài là x, chiều rộng là y, chiều cao là 2 có biểu thức đại số biểu thị là:

A. $2xy$.

B. $4x + 4y$.

C. xy .

D. $4x + 4y + 2xy$.

Câu 15. Biểu thức nào sau đây là đơn thức một biến?

A. $5x + x^2$.

B. $2x - 1$.

C. -2 .

D. $y - 2$.