

CHƯƠNG 6: TỈ LỆ THỨC VÀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ

BÀI 23: ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH

A. TRẮC NGHIỆM

1. NHẬN BIẾT

Câu 1: Nếu đại lượng y tỉ lệ nghịch với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ là 2022 thì đại lượng x tỉ lệ nghịch với đại lượng y theo hệ số tỉ lệ là:

- A. $-\frac{1}{2022}$. B. $\frac{1}{2022}$. C. 2022. D. -2022.

Câu 2: Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch theo hệ số tỉ lệ a . Nếu $x = -3$ thì $y = -12$. Hệ số tỉ lệ a là

- A. 4. B. -4. C. -36. D. 36.

Câu 3: Cho hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi $x = 6$ thì $y = 15$. Khi $x = 3$ thì y có giá trị là

- A. $x = 9$. B. $x = 12$. C. $x = 27$. D. $x = 30$.

Câu 4: Hai đại lượng nào sau đây không phải hai đại lượng tỉ lệ nghịch?

- A. Diện tích S và bán kính R của hình tròn.
B. Vận tốc v và thời gian t khi đi trên cùng quãng đường 12 km.
C. Năng suất lao động N và thời gian t hoàn thành một lượng công việc a .
D. Một đội dùng x máy cày cùng năng suất để cày xong một cánh đồng hết y giờ.

Câu 5: Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau theo hệ số tỉ lệ a , y và z tỉ lệ nghịch với nhau theo hệ số tỉ lệ b . Phát biểu nào sau đây là **đúng**?

- A. x tỉ lệ thuận với z theo hệ số tỉ lệ là $k = \frac{a}{b}$.
B. x tỉ lệ nghịch với z theo hệ số tỉ lệ là $k = \frac{a}{b}$.
C. x tỉ lệ thuận với z theo hệ số tỉ lệ là $k = ab$.
D. x tỉ lệ nghịch với z theo hệ số tỉ lệ là $k = ab$.

Câu 6: Nếu đại lượng y tỉ lệ nghịch với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ là 3 và đại lượng x tỉ lệ thuận với đại lượng z theo hệ số tỉ lệ là -2 thì phát biểu nào sau đây là **đúng**?

- A. y tỉ lệ nghịch với z theo hệ số tỉ lệ là $a = \frac{3}{2}$.
B. y tỉ lệ nghịch với z theo hệ số tỉ lệ là $a = -\frac{3}{2}$.
C. y tỉ lệ thuận với z theo hệ số tỉ lệ là $a = -\frac{3}{2}$.
D. y tỉ lệ thuận với z theo hệ số tỉ lệ là $a = \frac{3}{2}$.

Câu 7: Cho bảng sau

x	10	20	25	30	40
y	10	5	4	10/3	2,5

A. y tỉ lệ với x.

B. y và x là hai đại lượng tỉ lệ thuận.

C. y và x là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.

D. y và x là hai đại lượng bất kì.

Câu 8: Khi có $y = \frac{a}{x}$ với $a \neq 0$ ta nói

A. y tỉ lệ với x.

B. y tỉ lệ thuận với x.

C. y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ a.

D. x tỉ lệ thuận với y.

Câu 9: Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch và $y = \frac{a}{x}$. Gọi $x_1; x_2; x_3; \dots$ là các giá trị của x và $y_1; y_2; y_3; \dots$ là các giá trị tương ứng của y. Ta có

A. $x_1y_1 = x_2y_2 = x_3y_3 = \dots = 1/a$.

B. $x_1y_1 = x_2y_2 = x_3y_3 = \dots = a$.

C. $\frac{x_1}{y_1} = \frac{x_2}{y_2} = a$.

D. $\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_2}{y_1} = a$.

Câu 10: Một ô tô đi quãng đường 100km với vận tốc v (km/h) và thời gian t (h). Chọn câu trả lời đúng về mối quan hệ của v và t

A. v và t là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với hệ số tỉ lệ 1/100.

B. v và t là hai đại lượng tỉ lệ thuận với hệ số tỉ lệ 1/100.

C. v và t là hai đại lượng tỉ lệ thuận với hệ số tỉ lệ 100.

D. v và t là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với hệ số tỉ lệ 100.