

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề có 02 trang)

ĐỀ A

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) Chọn phương án trả lời đúng nhất cho mỗi câu hỏi sau đây:

Câu 1. Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Công thức nào dưới đây là không đúng?

- A. $y = \frac{2x}{5}$ B. $y = x$ C. $y = \frac{2}{5}x$ D. $y = \frac{2}{5x}$.

Câu 2. Trong các tỉ lệ thức dưới đây, tỉ lệ thức nào được suy ra từ đẳng thức $ad = bc$?

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

Câu 3. Giá trị của biểu thức $2x^2 - 1$ tại $x = -1$ bằng

- A. 1 B. 3 C. -3 D. 0.

Câu 4. Bậc của đơn thức $3x \cdot 2x^3$ sau khi thu gọn là

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 6.

Câu 5. Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch và khi $x = 1,5$ thì $y = 6$. Khi đó hệ số tỉ lệ của y đối với x là

- A. 4 B. 0,25 C. 9 D. 4,5.

Câu 6. Kết quả thu gọn của đa thức $3x^4 + x^2 - 5 + 2x^3 - 3x^2 + 1 + 2x^2$ là

- A. $3x^4 + 2x^3 - 4$ B. $3x^4 + 2x^3 - 6$
C. $3x^4 + 2x^3 - x^2 - 4$ D. $3x^4 + 2x^3 - x^2 - 6$.

Câu 7. Giá trị $x = 2$ là một nghiệm của đa thức nào dưới đây?

- A. $x^2 + 4$ B. $3x - 5$ C. $4 - x^2$ D. $x^2 - 2$.

Câu 8. Cho dãy tỉ số bằng nhau: $\frac{x}{2} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6}$. Khẳng định nào sau đây sai?

- A. $\frac{x}{2} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} = \frac{x+y+z}{2+5+6}$ B. $\frac{x}{2} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} = \frac{x-y+z}{2-6+5}$
C. $\frac{x}{2} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} = \frac{z-x+y}{6-2+5}$ D. $\frac{x}{2} = \frac{y}{5} = \frac{z}{6} = \frac{y-x}{5-2}$

Câu 9. Kết quả của phép nhân đơn thức $2x^2$ với đơn thức $-5x^4$ bằng

- A. $-10x^8$ B. $-10x^6$ C. $-3x^8$ D. $-3x^6$.

Câu 10. Hệ số cao nhất của đa thức $7x - 3x^4 + 3x^2 + 5$ là

- A. 7 B. 5 C. -3 D. 3.

Câu 11. Kết quả của phép tính $(6x^5 + 3x^3 - 9x^2) : 3x^2$ bằng

- A. $2x^3 + x - 3$ B. $2x^3 + x^2 - 3x$ C. $2x^2 + x - 3$ D. $2x^3 - 3$.

Câu 12. Biết y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ là 1,5. Khẳng định nào dưới đây là đúng?

- A. x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ 1,5 B. x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ 1,5
C. x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ $\frac{2}{3}$ D. x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ $\frac{2}{3}$.

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (2,0 điểm)

- a) Lập tất cả các tỉ lệ thức có thể được từ bốn số sau: 2; 4; 8; 16.
b) Tìm x và y biết $x : 12 = y : 7$ và $x - y = -30$.

Bài 2. (2,0 điểm) Thực hiện các phép tính sau:

- a) $2x^2 \cdot (x^2 + 3x - 7)$;
b) $(2x + 3) \cdot (3x^2 - 2x - 5)$;
c) $(3x^3 + 14x^2 - 17x + 4) : (3x - 1)$.

Bài 3. (1,5 điểm) Cho các đa thức sau

$$A = x^4 - 2x^3 - 3x + 7$$

$$B = -2x^3 + 5x^2 - 3x - 2$$

- a) Tìm đa thức C biết $A - C = B$;
b) Tính giá trị của đa thức C tại $x = -2$.

Bài 4. (1,0 điểm) Hai xe ô tô cùng khởi hành từ địa điểm A đến địa điểm B. Biết ô tô thứ nhất đi hết 4 giờ, ô tô thứ hai đi hết 4 giờ 30 phút. Tính vận tốc mỗi ô tô, biết vận tốc ô tô thứ nhất lớn hơn vận tốc ô tô thứ hai là 6 km/h.

Bài 5. (0,5 điểm) Cho đa thức $H(x) = 2x^2 - 3x + ax^2 + x + 3$

Xác định đa thức $H(x)$ biết đa thức $H(x)$ có một nghiệm là $\frac{1}{2}$.

--- HẾT ---