

ĐỀ CHÍNH THỨC

Đề có 02 trang

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Chọn một đáp án đúng nhất cho mỗi câu sau

Câu 1: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức?

- A. $3x - 1$. B. $\frac{-2}{x}$. C. $5x$. D. $\frac{1}{7}(x^3 + 1)$.

Câu 2: Đa thức $N(x) = -2x^3 + 3x^2 + 7x - 4$ có các hạng tử là:

- A. $3x^2; -4; -2x^3; 7x$. B. $-2x^3; -3x^2; 7x$.
C. $-2x^3; 7x; -4$. D. $-2x^2; 3x^3; 7x; -4$.

Câu 3: Nếu x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ là -4 thì y cũng tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ là:

- A. $\frac{1}{4}$. B. $-\frac{1}{4}$. C. 4 . D. -4 .

Câu 4: Nếu ba số a, b, c lần lượt tỉ lệ nghịch với $3, 5, 7$ thì:

- A. $\frac{a}{3} = \frac{b}{7} = \frac{c}{5}$. B. $3a = 5b = 7c$. C. $3a = 7b = 5c$. D. $\frac{a}{3} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7}$.

Câu 5: Thay tỉ số $2,5 : 1,75$ bằng tỉ số giữa các số nguyên ta được:

- A. $\frac{5}{3}$. B. $\frac{19}{18}$. C. $\frac{5}{8}$. D. $\frac{10}{7}$.

Câu 6: Nếu $3a = 8b$ thì khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $\frac{a}{3} = \frac{b}{8}$. B. $\frac{a}{8} = \frac{b}{3}$. C. $\frac{a}{b} = \frac{3}{8}$. D. $\frac{3}{a} = \frac{b}{8}$.

Câu 7: Giá trị của biểu thức $-5x^3 + 1$ tại $x = 2$ là:

- A. -31 . B. -29 . C. -39 . D. -41 .

Câu 8: Viết biểu thức đại số biểu diễn “3 lần tổng của x và y ”?

- A. $3(x + y)$. B. $3x + 3y$. C. $3x + y$. D. $x + 3y$.

Câu 9: Hội khỏe phù đồng của một thành phố có 9 đoàn thể thao đăng ký tham gia bộ môn bóng chuyền, 6 đoàn thể thao đăng ký bộ môn bóng bàn. Mỗi đội bóng chuyền được đăng ký tham gia x vận động viên, mỗi đội bóng bàn được đăng ký tham gia y vận động viên. Biểu thức đại số biểu thị tổng số vận động viên đăng ký tham gia cả hai bộ môn trên là:

- A. $9x + 6y$. B. $(9 + 6)(x + y)$. C. $6 \cdot 9(x + y)$. D. $6x + 9y$.

Câu 10: Bậc của đa thức $-4x^3 + 10x^2 + 4x^3 - 5$ là:

- A. 3 . B. 2 . C. 1 . D. 8 .

Câu 11: Kết quả của phép tính $\frac{-2}{3}x^2 \cdot 4x$ là:

A. $-\frac{8}{3}x^2$.

B. $-\frac{2}{3}x^3$.

C. $-\frac{16}{3}x^3$.

D. $-\frac{8}{3}x^3$.

Câu 12: Cho $\frac{x}{5} = \frac{y}{6}$. Chọn khẳng định đúng:

A. $\frac{x}{5} = \frac{y}{6} = \frac{x \cdot y}{5 \cdot 6}$.

B. $\frac{x}{5} = \frac{y}{6} = \frac{y-x}{5-6}$.

C. $\frac{x}{5} = \frac{y}{6} = \frac{x-y}{6-5}$.

D. $\frac{x}{5} = \frac{y}{6} = \frac{x+y}{6+5}$.

II. PHẦN TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài 1: (2,0 điểm)

a) Tìm x, biết: $\frac{x}{6} = \frac{9}{18}$

b) Tính: $-2x^2 \cdot (-5x^3 + 4x + 1)$

c) Rút gọn biểu thức: $-15x^2 + (3x + 4)(5x - 2)$

Bài 2: (3,0 điểm) Cho hai đa thức sau:

$$P(x) = 3x^2 + 3x - 6x^4 + 4x^3 - 5$$

$$Q(x) = -6x^4 + 2x^3 + 3x^2 + 2x - 1$$

a) Sắp xếp đa thức P(x) theo lũy thừa giảm dần của biến, xác định hệ số cao nhất và hệ số tự do của đa thức P(x).

b) Tính $H(x) = P(x) - Q(x)$?

c) Biết $K(x) = H(x) - (2x^3 + 8x)$. Tìm nghiệm của đa thức K(x)?

Bài 3: (1,5 điểm) Gia đình các bạn An, Bảo, Châu có tổng cộng 120 kg gạo. Khối lượng gạo của mỗi gia đình lần lượt tỉ lệ với 5; 7; 8. Hãy tính khối lượng gạo của mỗi gia đình?

Bài 4: (0,5 điểm) Cho các số x, y, z, ($x, y, z \neq 0$; $x + y + z \neq 0$). Biết:

$$\frac{x+y-z}{z} = \frac{x+z-y}{y} = \frac{y+z-x}{x}$$

Tính giá trị của biểu thức: $A = \left(1 + \frac{x}{y}\right) \left(1 + \frac{y}{z}\right) \left(1 + \frac{z}{x}\right)$.

---HẾT---

Học sinh làm bài trên giấy kiểm tra

Họ và tên:.....Lớp.....