

ĐỀ ÔN TẬP TOÁN 8 LẦN 6

I/ Trắc nghiệm(2 điểm)

Câu 1: Tích $(x + 2)(x - 2)$ bằng:

- A. $x^2 + 4$ B. $(x - 2)^2$ C. $(x + 2)^2$ D. $x^2 - 4$

Câu 2: Kết quả phân tích đa thức thành nhân tử của $x(x - 3) + 4(x - 3)$ là:

- A. $(x - 4)(x - 3)$ B. $(4 - x)(x - 3)$ C. $(x - 4)(3 - x)$ D. $(x - 3)(x + 4)$

Câu 3: Kết quả rút gọn của phân thức: $\frac{x^2 - xy}{3y^2 - 3xy}$ là:

- A. $\frac{x^2}{3y^2 - 3}$ B. $\frac{x}{-3y}$ C. $\frac{2x}{3y}$ D. $\frac{1}{3}$

Câu 4: Với giá trị nào của x thì phân thức $\frac{x+1}{x^2-9}$ được xác định?

- A. $x \neq 3$ B. $x \neq -3$ C. $x \neq \pm 3$ D. Với mọi $x \neq 0$

Câu 5: Với giá trị nào của m thì phương trình: $(m^2 - 9)x - m = 3$ vô nghiệm ?

- A. $m = -3$ B. $m = 3$ C. $m = 3$ hoặc $m = -3$ D. $m = 3$ và $m = -3$

Câu 6: Cho $\triangle ABC$. Một đường thẳng d song song với BC , cắt các cạnh AB, AC lần lượt tại I và K . Tỷ lệ thức nào sau đây là đúng:

- A. $\frac{IK}{BC} = \frac{AK}{AC}$ B. $\frac{IK}{BC} = \frac{AI}{IB}$ C. $\frac{AK}{AC} = \frac{AI}{IB}$ D. $\frac{AB}{IB} = \frac{AC}{AK}$

Câu 7: Cho $\triangle ADC$ có $AD = 5$; $AC = 7$ và phân giác trong AM . Tỷ số $\frac{MC}{MD}$ bằng:

- A. $\frac{5}{7}$ B. $\frac{7}{5}$ C. $\frac{5}{12}$ D. $\frac{7}{12}$

Câu 8: Hai đường chéo của hình thoi bằng 8cm và 10cm thì cạnh hình thoi bằng :

- A. 6cm B. $\sqrt{41}$ cm C. $\sqrt{164}$ D. 9cm

II/ Tự Luận

Bài 1(1,0điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $5x^2y - 10xy^2$ b) $3(x + 3) - x^2 + 9$

Bài 2(1,5 điểm) Giải các phương trình sau:

a) $\frac{3x+2}{2} - \frac{3x+1}{6} = \frac{5}{3} + 2x$ b) $(3x - 7)(x + 5) = (x+5)(3-2x)$ c) $\frac{x}{2(x-3)} + \frac{x}{2x+2} = \frac{2x}{(x+1)(x-3)}$

Bài 3 (1,75 điểm) Cho biểu thức $C = \frac{x}{2x-2} + \frac{x^2+1}{2-2x^2}$

a) Rút gọn C . b) Tìm x để $C = -\frac{1}{2}$

c) Tìm số thực x để giá trị tương ứng của C là một số nguyên.

Bài 4 (3,0 điểm). Cho $\triangle ABC$ các đường trung tuyến BD và CE cắt nhau tại G . Gọi H là trung điểm của GB , K là trung điểm của GC .

- a) Chứng minh tứ giác $DEHK$ là hình bình hành.
b) $\triangle ABC$ có điều kiện gì thì tứ giác $DEHK$ là hình chữ nhật ?
c) Nếu $BD \perp CE$ thì tứ giác $DEHK$ là hình gì ?

Bài 5(0,75điểm): Cho a, b, c thỏa mãn điều kiện: $a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$

Tính giá trị của biểu thức $P = \frac{abc}{(a+b)(b+c)(a+c)}$

=====//=====