**TRƯỜNG TH & THCS HÓA TRUNG**

Đề số 01

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I**
**NĂM HỌC 2022 – 2023**
**MÔN: TOÁN 8**
***Thời gian làm bài:*** *90 phút*
(*Không kể thời gian giao đề*)

Họ và tên: …… Lớp: …….

## I/ TRẮC NGHIỆM: *(3 điểm)*

**Khoanh tròn chữ cái in hoa đứng trước câu trả lời đúng trong các câu sau đây:**

**Câu 1:** Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức đại số nào **không phải** đa thức?

A. $x^2y^2 + 4xy$. B. 10. C. $3x^2y + 6$. D. $x^2 + 6x$.

**Câu 2:** Thu gọn đơn thức $\mathbf{2a^2b^5 . 3a^2b^3c}$ ta được:

A. $6a^4b^8$. B. $6a^4b^8c$. C. $6a^2b^6c$. D. $6x^6y^6$.

**Câu 3:** Giá trị của đa thức $A = 8x^3 – 36x^2 + 54x – 27$ tại x = 1 là:

A. 100. B. 10. C. 1. D. –1.

**Câu 4:** Khai triển hằng đẳng thức $(x + 1)^2$ ta được:

A. $x^2 + 2x + 1$. B. $x^2 – 2x + 1$. C. $x^2 + x + 1$. D. $x^2 + 2x + 2$.

**Câu 5:** Điều kiện xác định của phân thức $\frac{3x+4}{9x^2-1}$ là:

A . $x \neq \frac{1}{3}\cdot$ B. $x \neq \pm\frac{1}{3}\cdot$ C . $x \neq \frac{1}{3}\cdot$ D. $x \neq 9$.

**Câu 6:** Với giá trị nào của Q thì $\frac{Q}{x+1} = \frac{2x-2}{x^2-1}$

A. Q = 1. B. Q = –1. C. Q = –2. D. Q = 2.

**Câu 7:** Phân thức $\frac{(x+2)(x+1)}{x^2-1}$ bằng phân thức nào trong các phân thức sau đây:

A. $\frac{2}{x-1}\cdot$ B. $\frac{1}{x+1}\cdot$ C. $\frac{x+2}{x-1}\cdot$ D. $\frac{x}{x+2}\cdot$

**Câu 8:** Cho đa giác 6 cạnh, số đường chéo của đa giác đó là?

A. 8. B. 9. C. 10. D. 11.

**Câu 9:** Nếu độ dài cạnh của một hình vuông tăng gấp 6 lần thì diện tích hình vuông đó tăng lên bao nhiêu lần?

A. 12. B. 18. C. 36. D. Không thay đổi.

thuvientoanhoc.com

**Câu 10:** Nếu một hình chữ nhật có chu vi là 14 (cm) và diện tích là 12 ($cm^2$) thì độ dài hai cạnh của nó bằng bao nhiêu?

A. 2 (cm) và 3 (cm). B. 2 (cm) và 6 (cm).

C. 3 (cm) và 4 (cm). D. Không tính được.

**Câu 11:** Cho ΔABC, đường cao AH = 5 cm, cạnh BC = 8 cm. Diện tích tam giác ABC là:

A. 13 $cm^2$. B. 16 $cm^2$. C. 18 $cm^2$. D. 20 $cm^2$.

**Câu 12:** Cho tứ giác ABCD có : $\widehat{A} = 30^o$; $\widehat{B} = 105^o$; $\widehat{C} = 79^o$ . Số đo góc D là:

A. $146^0$. B. $46^0$. C. $136^0$. D. $36^0$.

**II/ TỰ LUẬN:** ***(7 điểm)***

**Câu 13:** ***(2,25 điểm)***

**1.** ***(0,75đ)*** Tính:

a) $(x - y)^3$; b) $(2x + 3y)^3$;

**2.** ***(0,5đ)*** Cho đa thức: $A = 2x - 3xy^2 + 1$. Tính giá trị của A tại x = – 2 và y = 3.

**3.** ***(1đ)*** Tính:

a) $(x - 4y)(3x^2 - 4xy + 2)$; b) $(15x^2y^5 + 12x^3y^2 - 10xy^3) : 3xy^2$ ;

**Câu 14:** ***(1,5 điểm)***

**1. (0,75 đ)** Cho phân thức: $B = \dfrac{x^2 - 10x + 25}{x^2 - 25}$

a) Tìm điều kiện xác định của B.

b) Tính giá trị của B tại x = –1.

**2. (0,75 đ)** Tính: $C = \left(\dfrac{9}{x^3 - 9x} + \dfrac{1}{x+3}\right) : \left(\dfrac{x-3}{x^2+3x} - \dfrac{x}{3x+9}\right)$;

**Câu 15:** ***(2,25 điểm)***. Cho ΔABC vuông tại A (AB < AC). Gọi M và N theo thứ tự là trung điểm của AB và AC. Trên tia đối của tia NM lấy điểm D sao cho: ND = NM.

**1.** Chứng minh: Tứ giác BMCD là hình bình hành.

**2.** Tứ giác AMDC là hình gì? Vì sao?

**3.** Chứng minh: Tam giác BDA cân.

**Câu 16:** ***(1 điểm)*** Biết $xyz = 1$ . Tính giá trị của biểu thức:

$$P = \frac{x + 2xy + 1}{x + xy + xz + 1} + \frac{y + 2yz + 1}{y + yz + yx + 1} + \frac{z + 2zx + 1}{z + zx + zy + 1}$$

---------- Hết----------

*(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)*

thuvientoanhoc.com