

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP TOÁN 7

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Chọn khẳng định **sai**?

Với điều kiện các tỉ số đều có nghĩa thì:

A. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c} = \frac{x+y+z}{a+b+c}$	B. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c} = \frac{x+y-z}{a-b+c}$
C. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c} = \frac{x-y-z}{a-b-c}$	D. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c} = \frac{x-y+z}{a-b+c}$

Câu 2: Đa thức nào sau đây là đa thức một biến ?

- A.** $x + y + z$ **B.** $x + 2x^2$ **C.** $2xy + 1$ **D.** $x^2 + 2y$

Câu 3: Đa thức $P(x) = 2x^3 + 3x - 1 + 2x^4$ là đa thức bậc mấy ?

- A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 4: Đa thức $P(x) = 4x^3 + 2x^2 + 5x - 5$. Tìm hệ số tự do của $P(x)$

- A.** -1 **B.** 2 **C.** 4 **D.** -5

Câu 5: Tìm nghiệm của đa thức $Q(x) = x - 4$

- A.** -1 **B.** 4 **C.** 1 **D.** -4

Câu 6: Cho $\triangle ABC = \triangle DEF$. Chọn khẳng định **đúng**

- A.** $BC = AC$ **B.** $BC = EF$ **C.** $BC = DF$ **D.** $BC = DE$

Câu 7: Trong tam giác ABC . Khẳng định nào sau đây **đúng** ?

- A.** $AB + BC > AC$ **B.** $AB + BC = AC$
C. $AB + BC < AC$ **D.** $AB > AC$

Câu 8: Cho $\triangle ABC = \triangle DEF$. Góc nào bằng với góc B

- A.** Góc A **B.** Góc D **C.** Góc E **D.** Góc F

Câu 9: Trọng tâm là giao điểm của ba đường gì trong tam giác ?

- A.** Trung tuyến **B.** Trung trực **C.** Đường cao **D.** Phân giác

Câu 10: Trực tâm là giao điểm của ba đường gì trong tam giác ?

- A.** Trung tuyến **B.** Trung trực **C.** Đường cao **D.** Phân giác

Câu 11. Điểm cách đều ba đỉnh của tam giác là giao điểm của:

- A.** Ba đường trung tuyến **B.** Ba đường trung trực
C. Ba đường cao **D.** Ba đường phân giác

A. Ba đường trung tuyến **B.** Ba đường trung trực

C. Ba đường cao **D.** Ba đường phân giác

A. $3^2 + 2$ **B.** $2x + 5$ **C.** $4(5 + 1) - 3$ **D.** $20 + 6 : 2$

- A. Biểu thức số
- B. Biểu thức đại số
- C. Đa thức một biến
- D. Biểu thức không chứa biến

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

A. Biến cố A là biến cố ngẫu nhiên **B.** Biến cố A là biến cố không thể
C. Biến cố A là biến cố chắc chắn **D.** Biến cố A là biến cố hên xui

A. Biến cố A là biến cố ngẫu nhiên **B.** Biến cố A là biến cố không thể

C. Biến cố A là biến cố chắc chắn **D.** Biến cố A là biến cố hên xui

A. $\frac{1}{6}$ **B.** $\frac{2}{6}$ **C.** $\frac{3}{6}$ **D.** $\frac{4}{6}$

A. Chọn được 4 bông hoa đỏ và 2 bông hoa trắng.
B. Chọn được 5 bông hoa đỏ và bông hoa trắng.
C. Chọn được nhiều nhất 5 bông hoa trắng.
D. Chọn được ít nhất 6 bông hoa đỏ.

Câu 1. Cho đa thức $P(x) = 5x + 2x^3 - 7x^2 + 6 + 3x + 4x^2$. Hãy thu gọn, tìm bậc và các hệ số của $P(x)$.

Câu 2. Thực hiện phép nhân:

a) $(4x + 3) \cdot (3x + 4)$

b) $(5x + 3) \cdot (3x - 7)$

c) $(5x - 3) \cdot (6x - 4)$

d) $(-3x - 8) \cdot (-2x - 6)$

Câu 3. Có 4 người thì sơn xong hàng rào trong 6 giờ. Hỏi nếu thêm 2 người thì sơn xong hàng rào đó trong bao nhiêu giờ ? (Biết năng suất làm việc của mỗi người là như nhau)

Câu 4. Có 8 người thì gặt xong một cánh đồng trong 12 giờ. Hỏi nếu giảm 2 người thì gặt xong một cánh đồng đó trong bao nhiêu giờ ? (Biết năng suất làm việc của mỗi người là như nhau)

Câu 5. Một chiếc hộp kín có chứa 5 quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau, mỗi quả ghi một số: 3; 6; 9; 12; 15. Lấy ngẫu nhiên 1 quả bóng từ hộp. Xét các biến cố sau:

A: “Quả bóng lấy ra ghi số chia hết cho 3”

B: “Quả bóng lấy ra ghi số nguyên tố”

C: “Quả bóng lấy ra ghi số chia hết cho 4”

D: “Quả bóng lấy ra ghi số chẵn”

a) Trong các biến cố trên, hãy chỉ ra biến cố nào là chắc chắn, không thể.

b) Tính xác suất của biến cố D.

Câu 6.

1. Cho tam giác ABC có $B = 60^0$; $C = 30^0$ a) Tính số đo góc A. b) Tam giác ABC là tam giác gì ? Vì sao ?	2. Cho tam giác ABC có $B = 70^0$; $C = 40^0$ a) Tính số đo góc A. b) Tam giác ABC là tam giác gì ? Vì sao ?
3. Cho tam giác ABC có $B = 80^0$; $C = 40^0$ a) Tính số đo góc A. b) Tam giác ABC là tam giác gì ? Vì sao ?	4. Cho tam giác ABC có $B = 30^0$; $C = 40^0$ a) Tính số đo góc A. b) Tam giác ABC là tam giác gì ? Vì sao ?

Câu 7. Cho tam giác ABC cân tại A . Kẻ đường cao AI ($I \in BC$) .

a) Chứng minh $\triangle AIB = \triangle AIC$.

b) Từ I kẻ đường thẳng song song với AB cắt AC tại H. Chứng minh $HA = HI$

Câu 8. Cho tam giác ABC vuông tại A ; đường phân giác BI.

Kẻ ID vuông góc với BC ($D \in BC$).

a) Chứng minh $\triangle ABI = \triangle DBI$.

b) Chứng minh BI là đường trung trực của đoạn thẳng AD.

Câu 9. Cho tam giác ABC cân tại A . Kẻ đường cao AH.

a) Chứng minh $\triangle AHB = \triangle AHC$.

b) Gọi I là trung điểm AB, kẻ CI cắt AH tại G. Chứng minh G là trọng tâm tam giác ABC.

--- **HẾT** ---