

(Gồm 02 Trang)

PHẦN A: TRẮC NGHIỆM. (2,0 điểm) (Hãy chọn câu trả lời đúng nhất trong mỗi câu dưới đây và ghi chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm)

Câu 1: Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ và $a, b, c, d \neq 0$ thì:

A. $ac = bd$

B. $ab = cd$

C. $ad = bc$

D. $ad = cd$

Câu 2: Cho $\frac{a}{4} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7}$. Dãy tỉ số bằng nhau nào dưới đây đúng?

A. $\frac{a}{4} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7} = \frac{a+b+c}{4+5+7}$

B. $\frac{a}{4} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7} = \frac{a+b-c}{4+5-7}$

C. $\frac{a}{4} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7} = \frac{a-b-c}{7-4-5}$

D. $\frac{a}{4} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7} = \frac{a-b+c}{4+5-7}$

Câu 3: Biểu thức đại số nào sau đây biểu thị chu vi hình chữ nhật có chiều dài bằng 10(cm) và chiều rộng bằng x (cm)?

A. $10.x$

B. $10 + x$

C. $(10 + x).2$

D. $(10 + x):2$

Câu 4: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào **không** phải là đa thức một biến?

A. $3 + 6y$

B. $7x^2 + 2x + 1$

C. $\frac{2}{x+1}$

D. $\frac{1}{3}x - 5$

Câu 5: Bậc của đa thức $A(x) = 6x^4 - 3x^2 + 2x - 6x^4 + 7$?

A. 4

B. 2

C. 3

D. 5

Câu 6: Đa thức $P(x) = x + 2$ có nghiệm là:

A. 1

B. 2

C. -1

D. -2

Câu 7: Bộ ba đoạn thẳng nào sau đây có thể là số đo ba cạnh của một tam giác?

A. 3 cm; 2 cm; 6 cm

B. 2 cm; 4 cm; 7 cm

C. 6 cm; 8 cm; 10 cm

D. 3 cm; 2 cm; 5 cm

Câu 8: Tam giác ABC có $AB < AC < BC$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $\hat{C} < \hat{B} < \hat{A}$

B. $\hat{B} < \hat{C} < \hat{A}$

C. $\hat{A} < \hat{C} < \hat{B}$

D. $\hat{A} < \hat{B} < \hat{C}$

PHẦN B: TỰ LUẬN: (8,0 điểm)

Bài 1: (0,5 điểm) Tìm x biết $\frac{x}{6} = \frac{-7}{3}$

Bài 2: (0,75 điểm) Một lớp có 40 học sinh được chia thành hai nhóm để chăm sóc vườn trường. Lớp trưởng phân bổ số lượng học sinh của nhóm 1 và nhóm 2 tỉ lệ thuận với số cây mà mỗi nhóm nhận chăm sóc. Biết nhóm 1 nhận chăm sóc 30 cây, nhóm 2 nhận chăm sóc 50 cây. Hỏi mỗi nhóm có bao nhiêu học sinh?

Bài 3: (1,5 điểm) Cho đa thức $A(x) = 5 - 2x^2 + 8x^5 - 3x^4 + 9 - 8x^5$

a) Thu gọn và sắp xếp các đơn thức theo lũy thừa giảm của biến.

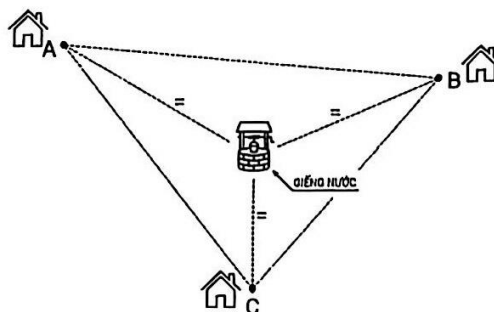
b) Tìm bậc của đa thức $A(x)$.

Bài 4: (1,0 điểm) Tính giá trị của đa thức $M(x) = 2x^3 - x + 1$ tại $x = -\frac{1}{2}$

Bài 5: (1,0 điểm) Cho đa thức $P(x) = -4x^3 + 2x^5 - 13x^2 - 1$ và $Q(x) = -13x^2 - 12x - 1 + 2x^3$

Tính $P(x) - Q(x)$

Bài 6: (0,5 điểm) Có ba gia đình sống ở ba vị trí A, B và C, cùng thống nhất đào chung một cái giếng nước. Để đảm bảo công bằng cho việc đi lại, giếng cần được đặt ở vị trí cách đều cả ba ngôi nhà. Hỏi phải chọn vị trí của cái giếng ở đâu? Vì sao?



Bài 7: (2,75 điểm) Cho tam giác ABC nhọn có $AB = AC$. Gọi H là trung điểm BC .

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

b) Trên tia đối của tia HA lấy điểm M sao cho $HM = HA$. Chứng minh $\triangle AHB = \triangle MHC$ và $MC \parallel AB$.

c) Trên tia đối của tia CB , lấy điểm O . Chứng minh $AO = OM$ rồi suy ra OC là trung trực của đoạn AM .

HẾT

Giám thị coi thi không được giải thích gì thêm.