

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II

Môn: TOÁN 7

TRƯỜNG THCS CHU VĂN AN

Năm học: 2007 – 2008

Thời gian: 90 phút

**PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM** (2 điểm). Chọn câu trả lời đúng

1. Đơn thức  $-3xy^2z(-2x^2yz)$  có bậc là:

- A. 3                                      B. 5                                      C. 6                                      D. 8

2. Có bao nhiêu câu đúng trong các câu sau

(1) Hai đơn thức  $-2xy^2z$  và  $-2xyz^2$  đồng dạng

(2) Đa thức  $P(x) = -x^5 + 3x^2 + x^5 - x^2 + 3x^4 - 5x^4$  có hệ số cao nhất là 3

(3) Đa thức  $\frac{1}{3}x + 2$  có nghiệm là  $-6$ .

- A. 0                                      B. 1                                      C. 2                                      D. 3

3. Nếu  $\Delta ABC$  có  $\hat{C} = 50^\circ$  và  $\hat{B} = 60^\circ$  thì

- A.  $BC > AB > AC$       B.  $AB > BC > AC$       C.  $BC > AC > AB$       D.  $AC > BC > AB$

4. Nếu  $\Delta ABC$  có hai đường trung tuyến  $BM$  và  $CN$  cắt nhau tại  $I$  thì

A. Đường thẳng  $AI$  vuông góc với  $BC$       C.  $IA = IB = IC$

B. Tia  $AI$  là tia phân giác của  $\widehat{BAC}$       D.  $MI = \frac{1}{2}BI$

**PHẦN II. TỰ LUẬN** (8 điểm).

**Câu 1** (2,5 điểm): Cho các đa thức  $P(x) = -x^3 + 3x^2 + x - 1 + 2x^3 - x^2$

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

a) Thu gọn và sắp xếp các đa thức trên theo lũy thừa giảm của biến

b) Tìm đa thức  $H(x) = P(x) + Q(x)$

c) Tính  $H(-1)$  và  $H(1)$

d) Chứng tỏ rằng đa thức  $H(x)$  không có nghiệm.

**Câu 2** (1,5 điểm): Cho đa thức  $f(x) = x^2 - mx + 3$

a) Tìm  $m$  để  $f(x)$  nhận  $x = 3$  làm một nghiệm

b) Với giá trị vừa tìm được của  $m$ , hãy tìm nghiệm còn lại của  $f(x)$

**Câu 3** (3,5 điểm): Cho  $\Delta ABC$  vuông tại  $A$ , đường phân giác  $BD$ . Vẽ  $DE \perp BC$  ( $E \in BC$ ).

a) Chứng minh  $\Delta ABD = \Delta EBD$

b) So sánh AD và CD

c) Gọi M là trung điểm AB, N là trung điểm BE. Chứng minh AN, BD, EM đồng quy.

**Câu 4** (0,5 điểm): Cho đa thức  $f(x) = ax + b$  ( $a, b \in \mathbb{Z}$ ). Chứng minh rằng không thể đồng thời có  $f(13) = 67$  và  $f(8) = 39$ .

hoc360.net