

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2019- 2020

MÔN: TOÁN – LỚP 7

Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian giao đề)

Câu 1: (2,0 điểm) Điểm kiểm tra 1 tiết của lớp 7A được ghi lại như sau :

8	3	6	10	7	8	7	9	8	9
6	5	8	7	4	7	6	4	6	8
7	9	10	8	5	4	8	8	7	5

- Lập bảng tần số.
- Tính số trung bình cộng
- Tính xem số điểm trên trung bình chiếm bao nhiêu phần trăm?

Câu 2: (2,0 điểm)

a) Thu gọn đơn thức sau: $A = \left(\frac{2}{3}xy^3\right) \cdot (-x^2yz^3)^2$

b) Tính giá trị của biểu thức sau: $B = -3x^2 + 8xy - y$ tại $x = -1$; $y = \frac{3}{2}$

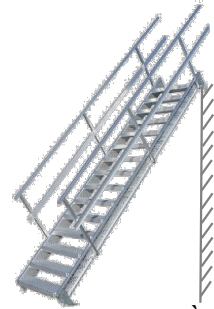
Câu 3: (2,0 điểm)

a) Cho hai đa thức sau: $A(x) = -5x^3 + 3x^4 + \frac{2}{7} - 8x^2 - 10x$ và $B(x) = -2x^4 - \frac{3}{7} + 7x^2 + 8x^3 + 6x$. Tính

$A(x) + B(x)$ và $A(x) - B(x)$.

b) Tìm nghiệm của đa thức $2 - \frac{5}{3}x$

Câu 4: (1,0 điểm) Tính chiều cao của bức tường trong hình vẽ bên biết cầu thang dài 3m và khoảng cách từ chân cầu thang đến bức tường là 1,8m.



Câu 5: (1,0 điểm) Chiều dài của khu vườn hình chữ nhật là a (m), chiều rộng nhỏ hơn chiều dài là 4m.

a) Viết biểu thức tính diện tích khu vườn theo a .

b) Nếu chiều dài khu vườn là 20m, thì $\frac{3}{4}$ diện tích khu vườn bằng bao nhiêu?

Câu 6: (2,0 điểm) Cho tam giác ABC cân tại A ($\hat{A} < 90^\circ$), vẽ $AH \perp BC$ tại H.

a) Chứng minh: $\Delta ABH = \Delta ACH$.

b) Vẽ đường trung tuyến BI của ΔABC cắt cạnh AH tại M. Biết $AH = 4$ cm, $BC = 6$ cm, tính độ dài đoạn thẳng AB và HM.

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

<p>Câu 1 (2 điểm):</p> <p>a) Lập đúng bảng tần số</p> <p>b) Tính đúng số trung bình cộng : $\bar{X} = \frac{207}{30} = 6,9$</p> <p>c) Tính đúng tỉ số phần trăm : $\frac{26}{30} = 0,867 = 86,7\%$</p>	<p>1 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p>
<p>Câu 2 (2 điểm):</p> <p>a) Tính đúng $\frac{2}{3}x^5y^5z^6$</p> <p>b) $B = -3 \cdot (-1)^2 + 8 \cdot (-1) \cdot \frac{3}{2} - \frac{3}{2} = \frac{-33}{2}$</p>	<p>1 đ</p> <p>0,5 đ x 2</p>
<p>Câu 3 (2 điểm):</p> <p>a) $A(x) + B(x) = -3x^3 + x^4 - \frac{1}{7}x^2 - 4x$</p> <p>$A(x) - B(x) = -13x^3 + 5x^4 + \frac{5}{7}x^2 - 16x$</p> <p>b) Chuyển vế, tìm được $x = \frac{6}{5}$</p>	<p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ x 2</p>
<p>Câu 4 (1 điểm):</p> <p>Ghi được công thức định lý Pitago. Tính được chiều cao bức tường là $\sqrt{\frac{144}{25}} = \frac{12}{5} = 2,4$ m. Có giải thích đầy đủ ở từng bước.</p>	<p>1 đ</p>
<p>Câu 5 (1 điểm):</p> <p>a) Lập được biểu thức $S = a \cdot (a-4)$</p> <p>b) Tính được $240m^2$</p>	<p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p>
<p>Câu 6 (2 điểm):</p> <p>Hình vẽ: Vẽ đúng tam giác cân, đúng điểm H</p> <p>a) Chứng minh hai tam giác bằng nhau</p> <p>b) Chứng minh được M là trọng tâm của tam giác ABC</p> <p>Tính được độ dài đoạn thẳng AB và HM.</p>	<p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,75 đ</p>

