

ĐỀ THI GK2 TOÁN 7 THCS MINH KHAI NĂM HỌC 2018 – 2019

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm) Chọn chữ cái đứng trước đáp án trả lời đúng:

Câu a. Đơn thức đồng dạng với đơn thức $3x^2y$ là

- A. $3xy$. B. $8xy^2$. C. $-5x^2y$. D. Kết quả khác.

Câu b. Giá trị biểu thức $4x^2 - 5$ tại $x = -\frac{1}{2}$ là:

- A. -5 . B. -4 . C. -6 . D. $\frac{1}{2}$.

Câu c. Cho $\triangle ABC$ có $\widehat{B} = 90^\circ$; $AB = 6\text{ cm}$; $AC = 10\text{ cm}$. Độ dài cạnh BC bằng

- A. 8 cm . B. 6 cm . C. 12 cm . D. 13 cm .

Câu d. Cho tam giác ABC và tam giác DEF có $AB = ED$; $\widehat{A} = \widehat{D}$. Thêm điều kiện nào dưới đây để $\triangle ABC = \triangle DEF$.

- A. $\widehat{C} = \widehat{E}$. B. $\widehat{B} = \widehat{F}$. C. $AB = BC$. D. $AC = DF$.

II. TỰ LUẬN (8 điểm)

Câu 1. (1,5 điểm) Điểm số trong các lần bắn của một xạ thủ được ghi trong bảng sau:

8	9	10	8	8	7	10	10	9	10
8	10	10	9	8	9	9	10	10	10

a) Dấu hiệu ở đây là gì? Số các giá trị của dấu hiệu là bao nhiêu.

b) Lập bảng tần số và tính số trung bình cộng.

Câu 2. (1,0 điểm) Thu gọn đa thức: $A = 15x^2y - 7xy^2 - y^3 + 2y^3 - 12x^2y + 7xy^2$.

Câu 3. (1,5 điểm)

1) Cho hai đơn thức $A = \frac{-2}{5}x^2y^2z$ và $B = 5x^4y^2z^2$. Tính tích của $C = A.B$ rồi xác định phần hệ số, phần biến và bậc của đơn thức C .

2) Tìm đơn thức M biết $7x^2y^3 + 8x^2y^3 - 2x^2y^3 + M = 10x^2y^3$.

Câu 4. (3,5 điểm) Cho tam giác ABC cân tại A . Kẻ $BD \perp AC, CE \perp AB (D \in AC, E \in AB)$. Gọi O là giao điểm của BD và CE .

a) Chứng minh $\triangle ADB = \triangle AEC$.

b) Chứng minh $\triangle BOC$ cân.

c) Chứng minh $ED \parallel BC$.

d) Gọi M là trung điểm của BC . Chứng minh $EM = \frac{1}{2}BC$.

Câu 5. (0,5 điểm) Tính giá trị của đa thức $6x^3 - 4x^2y - 14y^2 + 21xy + 9$ tại x, y thỏa mãn $2x^2 + 7y = 0$.