

Họ và tên học sinh:

Số báo danh:

Câu 1: Thống kê điểm kiểm tra môn toán học kỳ I của học sinh lớp 7A, người ta lập được bảng sau:

Giá trị (x)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tần số (n)	3	2	3	3	8	9	9	2	1	$N = 40$

- a) Dấu hiệu điều tra ở đây là gì? Số các giá trị của dấu hiệu?
- b) Tính số trung bình cộng học kỳ I môn toán của học sinh lớp 7A.

Câu 2: Cho hai đơn thức $A = -2,25x^3y^3z^4$ và $B = 4x^5y^4z^2$.

- a) Tìm đơn thức M biết $M = A \cdot B$.
- b) Hãy xác định hệ số, phần biến và bậc của đơn thức M .

Câu 3: Cho hai đa thức $C = x^2y^2 + 3xy + y^2 - 5xy + 9$ và $D = x^2 + 2x^2y^2 - y^2 - 3x^2y^2 - xy - 5$

- a) Thu gọn C và D .
- b) Tính $C + D$.
- c) Tính $D - C$.

Câu 4: Cho $\triangle ABC$ vuông tại A . Vẽ BM là tia phân giác của \widehat{ABC} ($M \in AC$).

- a) Cho $AB = 6\text{cm}$, $AC = 8\text{cm}$. Tính độ dài cạnh BC
- b) Kẻ $MK \perp BC$ tại K . Chứng minh $\triangle ABM = \triangle KBM$. Suy ra $\triangle ABK$ cân.
- c) Tia KM cắt tia BA ở D . Chứng minh $AK \parallel CD$.