

Câu 1 (2,5 điểm)

Điểm kiểm tra học kỳ I môn toán của HS lớp 7A được Gv ghi lại như sau:

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

- Dấu hiệu là gì?
- Lập bảng tần số?
- Tính số trung bình cộng của dấu hiệu (làm tròn đến phần thập phân thứ nhất). Tìm một của dấu hiệu?

Câu 2 (1,5 điểm)

Thu gọn đơn thức sau rồi chỉ ra hệ số, phần biến và bậc của đơn thức đó

$$M = -3x^2y^3 \cdot \left(\frac{2}{3}x^2y\right)^3 \cdot (-3xy^2)^2$$

Câu 3 (2 điểm)

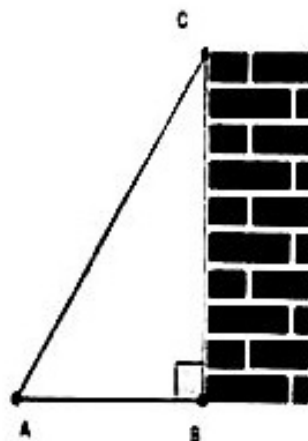
Cho các đa thức sau: $A(x) = 5x^4 - 6x^2 - 2x^3 + 7x + 6$

$$B(x) = -7x + 3x^2 + 2x^3 - 5$$

- Sắp xếp các đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến.
- Tính $A(x) + B(x)$ và $A(x) - B(x)$?

Câu 4 (1 điểm)

Một cái thang được dựng vào bức tường như hình vẽ, biết độ dài thang (AC) là 5m, khoảng cách từ chân thang tới chân tường (AB) là 3m. Tính độ cao từ chân tường đến đầu thang (BC)



Câu 5 (3 điểm)

Cho tam giác ABC có $AB = 6\text{cm}$; $AC = 8\text{cm}$; $BC = 10\text{cm}$

- Chứng tỏ ΔABC là tam giác vuông?
- Gọi M là trung điểm của BC, kẻ $MH \perp AC$. trên tia đối của MH lấy điểm K sao cho $MK = MH$. Chứng minh $BK \parallel AC$
- BH cắt AM tại G. Chứng minh G là trọng tâm của ΔABC

----- Hết -----