

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề gồm 01 trang)

Bài 1: (2 điểm) Điểm số bài kiểm tra 15 phút của 20 học sinh lớp 7A như sau:

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

a/ Lập bảng tần số.

b/ Tính số trung bình và tìm mode của dấu hiệu. (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ 2)

Bài 2: (1,5 điểm) Cho đơn thức $M = \left(\frac{-1}{3}xy \right)^2 \cdot \left(\frac{6}{5}x^2y \right)$

a/ Thu gọn đơn thức M rồi cho biết hệ số; phần biến của nó?

b/ Tính giá trị của đơn thức M tại $x = 1$ và $y = -2$.

Bài 3: (2 điểm) Cho các đa thức: $A(x) = x^3 + 7x - 2x^2 + 7$
 $B(x) = 2x^2 - x^3 - 5x + 3$

a/ Tính $P(x) = A(x) + B(x)$;

b/ Tính $Q(x) = A(x) - B(x)$.

c/ Tìm nghiệm của $P(x)$.

Bài 4: (1điểm) Một công ty vận tải tháng vừa qua mua x lít xăng và y lít dầu. Biết giá xăng là 11960 đồng 1 lít và giá dầu là 8110 đồng 1 lít.

a/ Viết biểu thức K biểu thị số tiền công ty đó phải trả khi mua số xăng dầu nói trên?

b/ Tính số tiền công ty phải trả nếu $x = 1200$ lít; $y = 400$ lít.

Bài 5: (2,5 điểm) Cho $\triangle ABC$ cân tại A, tia phân giác góc A cắt BC tại H. Biết $AC = 30\text{cm}$, $BC = 36\text{cm}$.

a/ Chứng minh: $\triangle AHB = \triangle AHC$.

b/ Chứng minh: $AH \perp BC$ tại H và tính độ dài AH.

c/ Gọi D là trung điểm của AC, BD cắt AH tại G. Từ A vẽ đường thẳng song song với BC cắt BD tại E. Tính độ dài BE. (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ 2)

Bài 6: (1điểm) Một anh công nhân dọn nhà, anh dẫn đo suy nghĩ : “ Mình có dựng được tủ gỗ dày 6dm và cao 24dm (như hình dưới) vào sát tường của 1 căn phòng có chiều cao trần là 2,5m”. Theo bạn anh công nhân trên có dựng tủ sát tường được không? Vì sao? (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ 2)

