



SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THCS và THPT KHAI MINH

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II (2021-2022)

MÔN: TOÁN 7

THỜI GIAN: 90 Phút

NGÀY:

Họ và tên học sinh : Số báo danh :

Bài 1: (2 điểm) Khảo sát về số giờ sử dụng Facebook trong 1 ngày của học sinh lớp 7A được ghi lại như sau:

4	2	3	4	2	1	3	4	1	1
3	1	2	5	2	0	3	2	1	2
2	3	4	0	3	1	5	2	1	2

a/ Dấu hiệu ở đây là gì ? Lập bảng tần số

b/ Tính thời gian sử dụng Facebook trung bình trong một ngày của học sinh? Tìm một của dấu hiệu ?

Bài 2: (2 điểm) Cho hai đa thức sau:

$$A(x) = 3x^2 + 5x^4 - 3x^3 - x + 2x^2 + 3x - 2$$

$$B(x) = 2x^3 - 4x^2 - x^4 + x^3 - 2x - 4x^4 + 1$$

a) Thu gọn, sắp xếp các đa thức $A(x)$ và $B(x)$ theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Tính $M(x) = A(x) + B(x)$ và tìm nghiệm của đa thức $M(x)$.

Bài 3: (1 điểm) Thu gọn, tìm bậc, biến và hệ số của đơn thức:

$$A = -\frac{9}{5}x^4 \cdot y^5 \cdot \left(-\frac{1}{3}x^3y\right)^2$$

Bài 4: (3 điểm) Cho ΔABC vuông tại A, vẽ $AH \perp BC$ tại H, trên tia đối HA lấy D sao cho $HD = HA$.

a) Chứng minh $\Delta ACH = \Delta DCH$ và ΔACD cân.

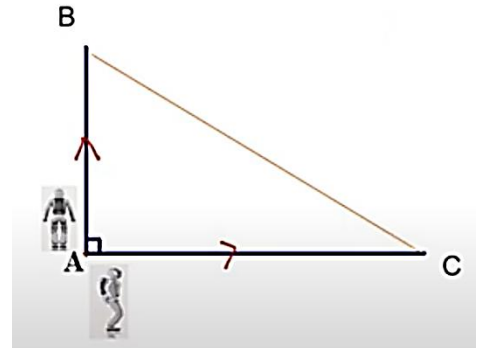
b) Trên tia HC lấy E sao cho $HE = HB$. Chứng minh $AE \perp DC$.

c) Giả sử $\widehat{ACH} = 30^\circ$. Cho $CB = a$. Tính AE theo a.

Bài 5: (1 điểm) Một rạp chiếu phim có giá vé vào cổng là 80 000 đồng một vé, nhưng do ảnh hưởng của dịch bệnh covid nên rạp phải giảm 30% giá vé để có thể thu hút khách hàng.

- a) Tính số tiền rạp thu được trong tháng 2 biết rằng rạp đã bán được 1000 vé trong tháng 2.
- b) Biết rằng tổng số tiền thu được trong tháng 2 tăng hơn 20% so với tháng 1 trước đó. Tính số tiền thu được trong tháng 1 (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)

Bài 6: (1 điểm): Hai Robot xuất phát cùng một lúc từ vị trí điểm A đi thẳng theo hai hướng tạo với nhau một góc 90° . Robot 1 đi với vận tốc 90 cm/s, Robot 2 đi với vận tốc 60 cm/s. Hỏi sau 10 giây hai Robot cách nhau bao nhiêu m (làm tròn kết quả đến chữ số hàng đơn vị)?



-----HẾT-----