PHÒNG GD - ĐT QUẬN CẦU GIẤY
TRƯỜNG THCS NGHĨA TÂN

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II
NĂM HỌC 2020-2021
MÔN: TOÁN 7
Thời gian 90 phút (không kể thời gian giao đề)

I/ Phần trắc nghiệm (*2 điểm*)

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước mỗi câu trả lời đúng

Câu 1: Trong các điểm sau, điểm thuộc đồ thị hàm số $y=-2x+5$ có tọa độ là

A. $(-5;3)$ **B.** $(5;0)$ **C.** $(-2;9)$ **D.** $(2;3)$

Câu 2: Bậc của đơn thức $\left(3x^2y\right)^2$ là

A. 4 **B.** 6 **C.** 2 **D.** 3

Câu 3: Cho tam giác ABC có $\widehat{A}=60^o, \widehat{B}=75^o$. Khi đó ta có:

A. $BC<AC<AB$ **B.** $AB<AC<BC$ **C.** $AB<BC<AC$ **D.** $AC<AB<BC$

Câu 4 Cho ΔAMN vuông tại M . Biết $AN=\sqrt{85}\ cm$; $MN=7cm$ thì độ dài của AM là

A. 5cm **B.** 6cm **C.** 7cm **D.** 8cm

II/ Phần tự luận (*8 điểm*)

Bài 1 ***(2,5 điểm)***. Điều tra về điểm kiểm tra Toán 1 tiết của học sinh lớp 7A được cho trong bảng dưới đây:

3	9	7	6	4	8	6	6	5	8
6	8	10	7	5	9	8	8	7	7
6	7	8	6	7	6	7	8	3	8

a) Em hãy cho biết : dấu hiệu cần tìm hiểu ở bảng trên là gì ? Số các giá trị của dấu hiệu là bao nhiêu? Lập bảng tần số?

b) Tìm số trung bình cộng, tìm mốt (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

c) Em hãy nêu một số nhận xét rút ra từ bảng trên .

d) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn bảng tần số trên .

Bài 2 :(***1,5 điểm***) Cho đơn thức : $A=\left(-\frac{2}{3}x^2y\right).\left(-\frac{3}{5}x^2y^3\right)$

a) Thu gọn đơn thức A.

b) Tính giá trị của đơn thức A tại $x=-1,\ y=2$.

c) Cho $B=A-x^4y^4-3$. Chứng minh rằng B luôn âm với mọi giá trị của $x;\ y$.

Bài 3(***3,5 điểm***) Cho ΔABC vuông tại A, tia phân giác của $\widehat{ABC}$ cắt AC tại M. Gọi N là hình chiếu của M trên BC.

a) Chứng minh $\Delta ABM=\Delta NBM$ và MB là tia phân giác của $\widehat{AMN}$

b) Vẽ $NK // BM$ (K thuộc MC). Chứng minh $\widehat{BMN}=\widehat{MNK}$ và ΔMNK cân.

c) Chứng minh $BM\perp AN$ và $AN<AK$

d) Tìm điều kiện của ΔABC vuông ban đầu để K là trung điểm của MC.

Bài 4:(***0,5 điểm***) Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức $A=\frac{-4x^2+1}{3x^2+2}$

---HẾT---