SỞ GD&ĐT TP HỒ CHÍ MINH	**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**
TRƯỜNG THPT LÊ TRỌNG TẤN	**NĂM HỌC 2020 – 2021**
TOANMATH.com	**Môn: TOÁN – Khối: 10**
	Thời gian làm bài: 60 phút (không kể thời gian phát đề)

Câu 1. *(1,0 điểm)*

Tìm điều kiện xác định của bất phương trình sau: $\frac{1}{\sqrt{x+4}}-\sqrt{3-x}>\frac{3-2x}{x^2+x-12}$.

Câu 2. *(5,0 điểm)*

Giải các bất phương trình sau:

a) $(3-x)(x^2-5x+6)\le 0$.

b) $\frac{(x+4)(-x^2+3x-2)}{x^2-9}>0$.

c) $\frac{2}{x-1}\ge\frac{5}{2x-1}$.

d) $\sqrt{x^2-4x-12}\le x-4$.

Câu 3. *(1,0 điểm)*

Tìm tất cả các giá trị của *m* để bất phương trình sau có nghiệm $\forall x\in\mathbb{R}$: $(m-1)x^2+(2m+1)x+m+1\le 0$.

Câu 4. *(2,0 điểm)*

Cho tam giác *ABC*, biết $AB=2$, $AC=3$, $\widehat{A}=60^o$. Tính cạnh *BC*, góc $\widehat{C}$, diện tích tam giác *ABC*, độ dài đường trung tuyến *BM* của tam giác *ABC*.

Câu 5. *(1,0 điểm)*

Cho tam giác *ABC*. Chứng minh rằng: $\cot A+\cot B+\cot C=\frac{a^2+b^2+c^2}{4S}$.

_______________ HẾT _______________