

SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP.HCM TRƯỜNG THPT DƯƠNG VĂN DƯƠNG	KỲ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 / NH: 2019 - 2020 MÔN: TOÁN; KHỐI: 10 Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề) (Đề kiểm tra có tổng cộng 01 trang)
Họ tên học sinh:	Số báo danh:

Câu 1: (1.25 điểm). Tìm tập xác định của các hàm số sau:

a) $y = \frac{x+6}{x^2-4}$.

b) $y = \frac{x^2+3}{|x|-4} - \frac{4-2x}{x\sqrt{5-2x}}$.

Câu 2: (1.0 điểm). Xác định parabol (P): $y = ax^2 + bx + c$, biết (P) có đỉnh $I(2; 1)$ và cắt trục hoành tại điểm có hoành độ $x = 3$.

Câu 3: (2.25đ). Giải các phương trình sau:

a) $3 - |4x - 9| = 2x$.

b) $1 - \frac{2x-2}{2x^2+3x-5} = \frac{3(x+2)}{2x+5}$.

c) $(x+5)(x-2) + 3\sqrt{x^2+3x} = 0$.

Câu 4: (0.75 điểm). Cho tam giác ABC vuông tại A , $AB = 2a$, $AC = a$. Tính $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{BC}$.

Câu 5: (2.25 điểm). Trong mặt phẳng Oxy, cho ba điểm $A(-3; 3)$, $B(4; 4)$ và $C(1; 3)$.

a) Tìm tọa độ điểm G là trọng tâm tam giác ABC .

b) Tìm tọa độ điểm N thỏa mãn $\overrightarrow{AN} = \overrightarrow{NB} - 3\overrightarrow{BC}$.

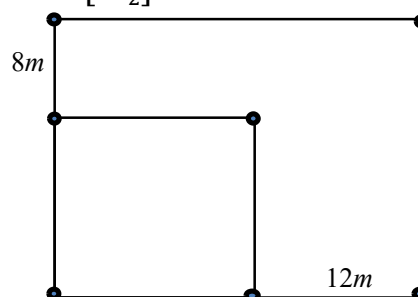
c) Tìm tọa độ điểm M thuộc trục tung để tam giác ABM vuông tại M .

Câu 6: (1.0 điểm). Định m để phương trình: $x^2 - 2(m-1)x + m^2 - 3m - 1 = 0$ có 2 nghiệm phân biệt x_1, x_2 thỏa: $x_1(x_1 - 3) + x_2(x_2 - 3) = 4$.

Câu 7: (1.5 điểm).

a) Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $f(x) = 3x(1 - 2x)$ trên đoạn $\left[0; \frac{1}{2}\right]$.

b) Ông A có một miếng đất hình vuông. Ông khai hoang mở rộng thêm một bề $8m$, một bề $12m$ thành một miếng đất hình chữ nhật (như hình vẽ). Sau khi mở rộng diện tích của miếng đất tăng thêm $3136 m^2$. Tính độ dài các cạnh của miếng đất sau khi ông A khai hoang mở rộng?



--- HẾT ---