

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM

KIỂM TRA HKI – NH: 2015 – 2016

Trường THCS, THPT NGUYỄN BÌNH KHIÊM

MÔN: TOÁN – KHỐI 10

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

-----  
**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Câu 1 (1.5 điểm)** Tìm tập xác định của hàm số.

a)  $y = \frac{3-x}{3x^2+2x-5}$

b)  $y = \sqrt{2x-1} + \sqrt{1-x}$

**Câu 2 (2 điểm)**

Cho Parabol (P):  $y = -x^2 + 2x + 3$  và đường thẳng (d):  $y = 2mx + m^2$

a) Vẽ Parabol (P).

b) Tìm m để (d) và (P) cắt nhau tại 2 điểm phân biệt.

**Câu 3 (3 điểm)** Giải phương trình sau.

a)  $\frac{2x-5}{x-1} = \frac{5x-3}{3x+5}$

b)  $\sqrt{x^2-4x+20} + 3 = 2x$

c)  $|x-1| = x^2 - 6x + 5$

**Câu 4 (2 điểm)** Giải hệ phương trình sau.

a) 
$$\begin{cases} \sqrt{3x} + \sqrt{2y} = -1 \\ 2\sqrt{2x} + \sqrt{3y} = 0 \end{cases}$$

b) 
$$\begin{cases} x(x-y+1) + y(y-1) = 2 \\ x^2 + y^2 + x - y = 4 \end{cases}$$

**Câu 5 (1.5 điểm)** Cho 3 điểm A (-3;6), B (1;-2), C (6;3)

a) Tính tích vô hướng  $\overline{CA} \cdot \overline{BC}$

b) Tìm tọa độ trực tâm H của tam giác ABC. Tính độ dài đoạn AH.

--HẾT--

HỌ VÀ TÊN THÍ SINH: .....

SBD: .....