



**ĐỀ THI TUYỂN SINH LỚP 10, THPT HẢI PHÒNG**

Môn : Toán Năm học : 2008–2009 Thời gian : 120 phút

**Bài 1:(2 đ)** Cho Parabol (P):  $y = x^2$  và đường thẳng (d):  $y = -3x + 4$

- Vẽ (P) và (d) trên cùng hệ trục tọa độ Oxy.
- Tim tọa độ giao điểm của (d) và (P).

**Bài 2: (1,5 đ)**

Cho phương trình bậc hai, ẩn số là x:  $x^2 - 4x + m + 1 = 0$ .

- Giải phương trình khi  $m = 3$ .
- Với giá trị nào của m thì phương trình có nghiệm.
- Tim giá trị của m sao cho phương trình đã cho có 2 nghiệm  $x_1, x_2$  thỏa mãn điều kiện  $x_1^2 + x_2^2 = 10$ .

**Bài 3: (1 đ)**Giải hệ phương trình:

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

**Bài 4: (1,5 đ)** Rút gọn biểu thức:

- $A = \sqrt{6+3\sqrt{3}} + \sqrt{6-3\sqrt{3}}$
- $B = \frac{(5+2\sqrt{6})(49-20\sqrt{6})\sqrt{5-2\sqrt{6}}}{9\sqrt{3}-11\sqrt{2}}$

**Bài 5: (4đ)**

Cho đoạn thẳng AB và một điểm C nằm giữa A và B. Trên một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng AB, kẻ hai tia Ax và By cùng vuông góc với AB. Trên tia Ax lấy một điểm I. Tia vuông góc với CI tại C cắt tia By tại K. Đường tròn đường kính IC cắt IK ở P.

- Chứng minh tứ giác CPKB nội tiếp được.
- Chứng minh:  $AI.BK = AC.CB$
- Chứng minh tam giác APB vuông.
- Giả sử A, B, I cố định. Hãy xác định vị trí của điểm C sao cho tứ giác ABKI có diện tích lớn nhất.

**Trung tâm Luyện thi Amax – 39 LK 6A Làng Việt Kiều Châu Âu**

\*\*\*\*\* HẾT \*\*\*\*\*

SBD thí sinh:..... Chữ ký của GT 1:.....

Amax