

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TP.ĐÀ NẴNG

KỶ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT

Năm học: 2012 – 2013

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**MÔN: TOÁN**

Thời gian làm bài: 120 phút

**Bài 1:** (2,0 điểm)

- Giải phương trình:  $(x + 1)(x + 2) = 0$
- Giải hệ phương trình: 
$$\begin{cases} 2x + y = -1 \\ x - 2y = 7 \end{cases}$$

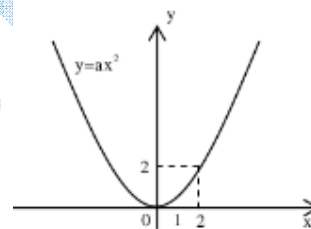
**Bài 2:** (1,0 điểm)

Rút gọn biểu thức  $A = (\sqrt{10} - \sqrt{2})\sqrt{3 + \sqrt{5}}$

**Bài 3:** (1,5 điểm)

Biết rằng đường cong trong hình vẽ bên là một parabol  $y = ax^2$ .

- Tìm hệ số a.
- Gọi M và N là các giao điểm của đường thẳng  $y = x + 4$  với parabol. Tìm tọa độ của các điểm M và N.



**Bài 4:** (2,0 điểm)

Cho phương trình  $x^2 - 2x - 3m^2 = 0$ , với m là tham số.

- Giải phương trình khi  $m = 1$ .
- Tìm tất cả các giá trị của m để phương trình có hai nghiệm  $x_1, x_2$  khác 0 và thỏa điều kiện

$$\frac{x_1 - x_2}{x_2 - x_1} = \frac{8}{3}$$

**Bài 5:** (3,5 điểm)

Cho hai đường tròn (O) và (O') tiếp xúc ngoài tại A. Kẻ tiếp tuyến chung ngoài BC,  $B \in (O)$ ,  $C \in (O')$ . Đường thẳng BO cắt (O) tại điểm thứ hai là D.

- Chứng minh rằng tứ giác CO'OB là một hình thang vuông.
- Chứng minh rằng ba điểm A, C, D thẳng hàng.
- Từ D kẻ tiếp tuyến DE với đường tròn (O') (E là tiếp điểm). Chứng minh rằng  $DB = DE$ .

Nguồn:  Hocmai.vn