

SỞ GIÁO DỤC-ĐÀO TẠO

KỶ THI TUYỂN SINH VÀO 10 THPT NĂM 2012

BÌNH ĐỊNH

Khóa ngày 29 tháng 6 năm 2012

ĐỀ CHÍNH THỨCMôn thi: **TOÁN**Ngày thi: **30/6/2012**Thời gian làm bài: **120 phút** (không kể thời gian giao đề)**Bài 1: (3,0 điểm)**

Học sinh không sử dụng máy tính bỏ túi

a) Giải phương trình: $2x - 5 = 0$

b) Giải hệ phương trình:
$$\begin{cases} y - x = 2 \\ 5x - 3y = 10 \end{cases}$$

c) Rút gọn biểu thức $A = \frac{5\sqrt{a} - 3}{\sqrt{a} - 2} + \frac{3\sqrt{a} + 1}{\sqrt{a} + 2} - \frac{a^2 + 2\sqrt{a} + 8}{a - 4}$ với $a \geq 0, a \neq 4$

d) Tính giá trị của biểu thức $B = \sqrt{4 + 2\sqrt{3}} + \sqrt{7 - 4\sqrt{3}}$

Bài 2: (2, 0 điểm)Cho parabol (P) và đường thẳng (d) có phương trình lần lượt là $y = mx^2$ và

$$y = (m - 2)x + m - 1 \quad (m \text{ là tham số, } m \neq 0).$$

a) Với $m = -1$, tìm tọa độ giao điểm của (d) và (P).b) Chứng minh rằng với mọi $m \neq 0$ đường thẳng (d) luôn cắt parabol (P) tại hai điểm phân biệt.**Bài 3: (2, 0 điểm)**

Quãng đường từ Quy Nhơn đến Bồng Sơn dài 100 km. Cùng một lúc, một xe máy khởi hành từ Quy Nhơn đi Bồng Sơn và một xe ô tô khởi hành từ Bồng Sơn đi Quy Nhơn. Sau khi hai xe gặp nhau, xe máy đi 1 giờ 30 phút nữa mới đến Bồng Sơn. Biết vận tốc hai xe không thay đổi trên suốt quãng đường đi và vận tốc của xe máy kém vận tốc xe ô tô là 20 km/h. Tính vận tốc mỗi xe.

Bài 4: (3, 0 điểm)

Cho đường tròn tâm O đường kính $AB = 2R$. Gọi C là trung điểm của OA, qua C kẻ dây MN vuông góc với OA tại C. Gọi K là điểm tùy ý trên cung nhỏ BM, H là giao điểm của AK và MN.

a) Chứng minh tứ giác BCHK là tứ giác nội tiếp.

b) Chứng minh $AK \cdot AH = R^2$ c) Trên KN lấy điểm I sao cho $KI = KM$, chứng minh $NI = KB$.Nguồn:  Hocmai.vn