

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TỈNH BÀ RỊA – VŨNG TÀU  
ĐỀ CHÍNH THỨC

KỶ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT  
Năm học: 2018 - 2019  
Môn thi: TOÁN

Thời gian làm bài: 120 phút không kể thời gian giao đề

**Bài 1.** (2,5 điểm)

a) Giải phương trình  $x^2 + 4x - 5 = 0$

b) Giải hệ phương trình  $\begin{cases} x - y = 1 \\ 2x + y = 5 \end{cases}$

c) Rút gọn biểu thức:  $P = \sqrt{16} - \sqrt[3]{8} + \frac{\sqrt{12}}{\sqrt{3}}$

**Bài 2.** (1,5 điểm)

Cho parabol (P):  $y = 2x^2$  và đường thẳng (d):  $y = 2x + m$  ( $m$  là tham số)

a) Vẽ parabol (P).

b) Với những giá trị nào của  $m$  thì (P) và (d) chỉ có một điểm chung. Tìm tọa độ điểm chung đó.

**Bài 3.** (1,5 điểm)

a) Hai ô tô khởi hành cùng một lúc từ thành phố A đến thành phố B cách nhau 450 km với vận tốc không đổi. Vận tốc xe thứ nhất lớn hơn vận tốc xe thứ hai 10km/h nên xe thứ nhất đến trước xe thứ hai 1,5 giờ. Tính vận tốc mỗi xe.

b) Cho phương trình:  $x^2 - mx - 1 = 0$  (với  $m$  là tham số). Tìm tất cả các giá trị của  $m$  để phương trình có hai nghiệm phân biệt  $x_1; x_2$  thỏa  $x_1 < x_2$  và  $|x_1| - |x_2| = 6$ .

**Bài 4.** (3,5 điểm) Cho đường tròn (O;R) và điểm A nằm ngoài đường tròn đó. Kẻ cát tuyến AMN không đi qua (O) (M nằm giữa A và N). Kẻ hai tiếp tuyến AB, AC với (O;R). (B và C là hai tiếp điểm và C thuộc cung nhỏ MN). Đường thẳng BC cắt MN và AO lần lượt tại E và F. Gọi I là trung điểm của MN.

a) Chứng minh rằng tứ giác ABOC nội tiếp được trong đường tròn.

b) Chứng minh  $EB \cdot EC = EM \cdot EN$  và IA là phân giác của  $\angle BIC$ .

c) Tia MF cắt (O;R) tại điểm thứ hai là D. Chứng minh rằng  $\triangle AMF \sim \triangle AON$  và  $BC \parallel DN$ .

d) Giả sử  $OA = 2R$ . Tính diện tích tam giác ABC theo R.

**Bài 5.** (1,0 điểm)

a) Giải phương trình  $2\sqrt{x} - \sqrt{3x+1} = x-1$ .

b) Cho ba số thực dương  $a, b$  thỏa  $a + b + 3ab = 1$ . Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức

$$P = \sqrt{1-a^2} + \sqrt{1-b^2} + \frac{3ab}{a+b}$$