

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TỈNH BÌNH THUẬN

ĐỀ THI CHÍNH THỨC
(Đề thi gồm có 01 trang)

KỶ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT

Môn thi: TOÁN

Thời gian làm bài 120 phút.

Câu 1. (2,0 điểm)

Giải phương trình và hệ phương trình sau:

1. $x^2 - 4x + 3 = 0$

2.
$$\begin{cases} 5x - 2y = 11 \\ x + y = -2 \end{cases}$$

Câu 2. (1,0 điểm)

Cho biểu thức $A = 2\sqrt{5} + 3\sqrt{45} - \sqrt{500}$ và $B = \sqrt{20}$. Tính tích $A.B$?

Câu 3. (2,0 điểm)

Cho hàm số $y = \frac{1}{4}x^2$ có đồ thị là (P) .

1. Vẽ đồ thị (P) .

2. Cho điểm A thuộc (P) và có hoành độ bằng 4. Tìm tham số m để đường thẳng $(d) : y = x - m$ đi qua A .

Câu 4. (1,0 điểm)

Một nhóm học sinh có kế hoạch nhận trồng 200 cây tràm giúp cho gia đình bạn An. Vì có 2 học sinh bị bệnh không tham gia được nên mỗi học sinh còn lại phải trồng thêm 5 cây so với dự định để hoàn thành kế hoạch (Biết số cây mỗi học sinh trồng là như nhau). Tính số học sinh trên thực tế đã tham gia trồng cây?

Câu 5. (4,0 điểm)

Cho tứ giác $ABCD$ nội tiếp đường tròn tâm O , đường kính $AD = 2R$. Hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại E . Kẻ EF vuông góc với AD tại F .

1. Chứng minh tứ giác $ABEF$ nội tiếp.

2. Chứng minh rằng: $\widehat{DBC} = \widehat{DBF}$.

3. Tia BF cắt (O) tại K . Chứng minh rằng $EF \parallel CK$.

4. Giả sử góc $\widehat{EFB} = 60^\circ$. Tính theo R diện tích hình giới hạn bởi dây BC và cung nhỏ BC .