ĐỀ SỐ 23: ĐỀ THI THỬ TUYỂN SINH LỚP 10 TPHCM
TRƯỜNG THCS BÌNH TÂN (SỐ 2), QUẬN BÌNH TÂN, NĂM 2017-2018

Câu 1:

a) Giải phương trình: $5x^4 + 2x^2 - 16 = 10 - x^2$

b) Một hình chữ nhật có chu vi là 26m. Nếu tăng chiều dài thêm 2m và tăng chiều rộng thêm 3m thì diện tích hình chữ nhật tăng thêm 40 m^2. Tìm kích thước ban đầu của hình chữ nhật

Câu 2: Cho hàm số $y = ax^2 (P)$

a) Tìm a và vẽ (P), biết (P) đi qua điểm $A(-2;-2)$

b) Trên (P) lấy điểm B có hoành độ là 3. Viết phương trình đường thẳng AB

Câu 3:

a) Thu gọn biểu thức: $A = \dfrac{3\sqrt{2} + 2\sqrt{3}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}} - \dfrac{10}{1 + \sqrt{6}}$

b) Bảng dưới đây mô tả số học sinh giỏi, khá, trung bình, yếu của từng khối của 1 trường THCS (không có học sinh kém). Nhìn vào bảng, em hãy trả lời các câu hỏi sau:

Khối / Xếp loại	Khối 6	Khối 7	Khối 8	Khối 9
Giỏi	409	300	385	350
Khá	578	417	608	623
Trung bình	153	215	217	255
Yếu	16	15	20	23

1) Số học sinh giỏi ở khối 6 nhiều hơn số học sinh giỏi ở khối 9 là bao nhiêu học sinh?

2) Tỉ lệ số học sinh yếu ở khối nào là thấp nhất?

Câu 4: Cho phương trình: $x^2 - (2m-1)x + m^2 - 1 = 0$ (với m là tham số)

a) Tìm điều kiện của m để phương trình có 2 nghiệm x_1, x_2

b) Tìm giá trị của m sao cho biểu thức $A = x_1(3 - x_1) + x_2(3 - x_2)$ đạt giá trị lớn nhất

Câu 5: Cho ΔABC (AB < AC) có ba góc nhọn nội tiếp đường tròn (O). Ba đường cao AD, BE, CF của ΔABC cắt nhau tại H. Gọi I là trung điểm của BC

a) Chứng minh các tứ giác BFEC và AFHE nội tiếp

b) Tia IH cắt (O) tại N. Chứng minh ΔANH vuông tại N

c) Tia EF cắt BC tại M. Chứng minh tứ giác NFBM nội tiếp

d) Chứng minh ba điểm A, N, M thẳng hàng