Phòng Giáo Dục và Đào Tạo Quận 12

Trường THCS Nguyễn Vĩnh Nghiệp

**ĐỀ THAM KHẢO THI TUYỂN SINH 10 (2016 – 2017)**

***Bài 1:*** *(1,5điểm)* Giải phương trình và hệ phương trình sau:

$$a) x\left(x-4\right)=-3$$

$$b) 5x^{4}+x^{2}-20=6- 2x^{2}$$

$$c) \left\{\begin{array}{c}2x+3\left(y-5\right)=-14\\x+7-2\left(1-y\right)=3\end{array}\right.$$

***Bài 2:*** *(1 điểm)* Cho (P): y = $\frac{x^{2}}{2}$ và (D): y = $\frac{x}{2}$ + 1

1. Vẽ (P) và (D)
2. Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D)

***Bài 3:*** *(1,5 điểm)* Rút gọn các biểu thức sau:

$$A=\left(2+\sqrt{3}-\sqrt{2}\right)\left(2-\sqrt{3}-\sqrt{2}\right)\sqrt{3-2\sqrt{2}}$$

$$B= \frac{\sqrt{\sqrt{5}+2}+\sqrt{\sqrt{5}-2}}{\sqrt{\sqrt{5}+1}}-\sqrt{11+6\sqrt{2}}$$

***Bài 4:*** *(1,5 điểm)* Cho phương trình x2 – 2(m + 1)x + m2 + 4 = 0 (m là tham số)

a) Giải phương trình với m = 2

Tìm m để phương trình có 2 nghiệm x1, x2 thỏa x12 + 2(m + 1)x2 ≤ 3m2 + 16

***Bài 5:*** *(3,5 điểm)* Cho ΔABC có 3 góc nhọn nội tiếp (O), BD và CE là hai đường cao của ΔABC. Đường thẳng ED gặp đường thẳng BC tại F.

1. Chứng minh FE.FD = FB.FC.
2. Gọi M, N và S lần lượt là giao điểm của tia phân giác góc DFC với AB, AC và tia phân giác góc BAC. Chứng minh AS ⊥ MN.
3. Gọi K là giao điểm của tia AS với BC. Chứng minh AK là đường kính của đường tròn ngoại tiếp tứ giác AMKN.
4. Gọi H là trung điểm của BC. Từ K kẻ đường thẳng vuông góc với BC cắt MN tại P. Chứng minh ba điểm A, P, H thẳng hàng.

***Bài 6:*** *(0,5điểm)* Mai và mẹ cùng đi siêu thị mua nồi cơm điện mới. Trong siêu thị có chương trình khuyến mãi giảm giá 30% cho mặt hàng nồi cơm điện. Trên bảng giá có ghi : “ Giá cũ: 480. 000đ. Giá mới: 363.000đ”. Theo em, bảng giá mới của siêu thi có chính xác không? Vì sao?