

ĐỀ SỐ 20: ĐỀ THI THỬ TUYỂN SINH LỚP 10 TPHCM
TRƯỜNG THCS AN LẠC (SỐ 1), QUẬN BÌNH TÂN, NĂM 2017-2018

Câu 1:

- a) Giải phương trình: $(x - 3)^2 + (x + 4)^2 = 23 - 3x$
b) Một khu vườn hình chữ nhật, có chiều dài hơn chiều rộng 8m và chu vi là 104m. Tính diện tích khu vườn

Câu 2:

- a) Vẽ đồ thị hàm số $y = \frac{x^2}{4}$ (P)
b) Trên (P) lấy điểm A có hoành độ bằng -2 và B có tung độ là $\frac{9}{4}$ (B có hoành độ dương). Viết phương trình đường thẳng AB

Câu 3:

- a) Thu gọn biểu thức: $A = \left(\frac{\sqrt{x} - 3}{\sqrt{x} + 3} - \frac{\sqrt{x} + 3}{\sqrt{x} - 3} \right) \left(\sqrt{x} - \frac{9}{\sqrt{x}} \right)$ (với $x > 0$ và $x \neq 9$)
b) Hướng ứng phong trào "Tết trồng cây" tại một trường THCS, thầy tổng phụ trách ghi lại số cây hoa cúc trồng được như sau:

	Cúc trắng	Cúc vàng	Cúc hồng	Cúc đỏ	Cúc tím
Khối 6	35	30	28	30	30
Khối 7	35	28	30	30	35
Khối 8	35	50	35	50	30
Khối 9	35	35	30	30	50

Hỏi loại cúc nào trồng nhiều nhất? Tính tỉ lệ cúc vàng và cúc đỏ với số cây trồng được

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

- a) Chứng tỏ phương trình luôn có 2 nghiệm phân biệt với mọi m
b) Với giá trị nào của m thì phương trình có hai nghiệm x_1, x_2 để $M = \frac{10}{(x_1 - x_2)^2}$ đạt giá trị lớn nhất

Câu 5: Cho đường tròn (O) có đường kính AB và tiếp tuyến Ax. Lấy điểm M trên Ax và điểm C trên (O) sao cho $MA = MC$

- a) Chứng minh MC là tiếp tuyến của (O) và tứ giác OAMC nội tiếp được
b) Tia BC cắt Ax tại D. Vẽ $CH \perp AB$ ($H \in AB$). Tia CH cắt MB tại K. Chứng minh K là trung điểm của CH
c) BM cắt cung AC tại E và DE cắt (O) tại F. Chứng minh tứ giác DMEC nội tiếp và ba điểm C, H, F thẳng hàng
d) Đường trung trực của BC và tia AK cắt nhau tại N. Chứng minh tam giác ANB vuông