

Trường THCS Minh Đức Q1

**ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10
NĂM HỌC 2017 – 2018**

Câu 1:(2 điểm) Giải phương trình và hệ phương trình

a) $(x + 2)(x - 5) = -6$; b) $x^2 - (\sqrt{3} - \sqrt{2})x - \sqrt{6} = 0$; c) $\begin{cases} 2x + 3y = -6 \\ 3x - 4y = 25 \end{cases}$; d)

$3x^4 - 8 = 4(x^2 - 1)$

Câu 2:(1,5 điểm)

a) Vẽ đồ thị (P) của hàm số $y = \frac{x^2}{4}$ và đường thẳng (D): $y = -\frac{1}{2}x + 4$ trên cùng một hệ trục tọa độ.

b) Tìm tọa độ của các giao điểm của (P) và (D) bằng phép tính.

Câu 3:(0,75 điểm) Rút gọn biểu thức sau :

$$\left(\frac{5}{\sqrt{2}+1} + \frac{14}{2\sqrt{2}-1} - \frac{6}{2-\sqrt{2}} \right) \cdot \sqrt{17+12\sqrt{2}}$$

Câu 4:(0,75 điểm) Một mảnh đất hình chữ nhật có diện tích 240 m^2 . Nếu tăng chiều rộng 3m và giảm chiều dài 4m thì diện tích mảnh đất không đổi. Tính kích thước của mảnh đất?

Câu 5:(1,5 điểm) Cho phương trình $x^2 + m - 3 = mx + x$ (x là ẩn số).

a) Chứng tỏ phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt $x_1; x_2$.

b) Tính tổng và tích của $x_1; x_2$ theo m.

c) Tính biểu thức $A = (x_1 - x_2)^2 - 6x_1x_2$ theo m và tìm m để A đạt giá trị nhỏ nhất.

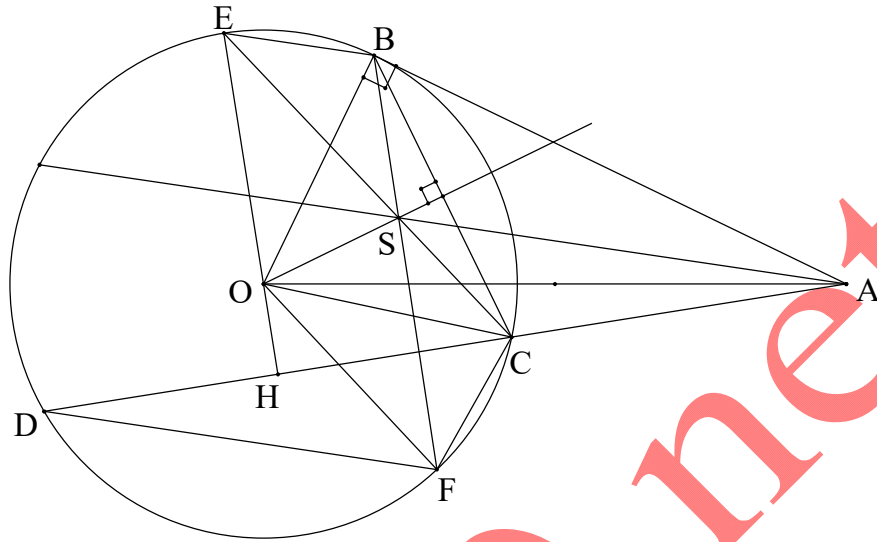
Câu 6:(3,5 điểm) Cho điểm A nằm ngoài đường tròn (O). Qua A kẻ tiếp tuyến AB (B là tiếp điểm) và cát tuyến ACD (C nằm giữa A, D) với đường tròn (O) sao cho C và B nằm khác phía qua OA. Gọi H là trung điểm của CD.

a) Chứng minh rằng: bốn điểm A, B, O, H thuộc một đường tròn.

b) Đường trung trực của BC cắt tia phân giác của \widehat{BAC} tại S. Gọi E là giao điểm của tia CS và (O) (E, B cùng thuộc nửa mặt phẳng bờ chứa cát tuyến ACD). Chứng minh rằng: $\widehat{BSE} = 2\widehat{BCE}$ rồi suy ra tứ giác BEOS nội tiếp.

c) Chứng minh rằng: tứ giác ABSC nội tiếp.

d) Tia BS cắt đường tròn (O) tại F. Chứng minh rằng: $AS \parallel BE \parallel DF$ và H, O, E thẳng hàng.



hoc360.net