

Trường THCS An Nhơn ĐỀ LUYỆN THI TUYỂN SINH LỚP 10 PHỔ THÔNG

THAM KHẢO

NĂM HỌC 2013 – 2014

Môn: Toán

Thời gian làm bài : 120 phút(không kể thời gian phát đề)

Câu 1: Giải phương trình và hệ phương trình.

$$1. \begin{cases} 2x - \sqrt{2}y = 1 \\ \sqrt{2}x - y = \frac{\sqrt{2}}{2} \end{cases} \quad 2. \frac{x^2}{2} - 2x + \sqrt{3} = 0$$

$$3. x - \sqrt{x-1} - 3 = 0$$

Câu 2: Cho (P) $y = \frac{-x^2}{4}$ và (d) $y = \frac{x}{4} - 3$

- Vẽ (P) và (d) trên cùng mặt phẳng tọa độ Oxy.
- Tìm tọa độ giao điểm của (d) và (P).
- Viết phương trình đường thẳng (d') // (d) và tiếp xúc (P)

Câu 3: Thu gọn các biểu thức sau.

$$A = \sqrt{\sqrt{9+2\sqrt{15}} + 2\sqrt{5} + 2\sqrt{3}} - \sqrt{8+2\sqrt{15}}$$

$$B = \frac{\sqrt{x - \sqrt{4(x-1)}} + \sqrt{x + \sqrt{4(x-1)}}}{\sqrt{x^2 - 4(x-1)}} \cdot \left(1 - \frac{1}{x-1}\right)$$

Câu 4: Cho phương trình $x^2 + 2mx + 4 = 0$ (x: ẩn số)

Tìm m để phương trình có hai nghiệm dương và tỉ số của của hai nghiệm bằng 2.

Câu 5: Cho điểm M tùy ý trên đường tròn tâm O, đường kính BC = 2R. Từ một điểm H trên đoạn OC, vẽ đường thẳng d \perp BC; MB và MC lần lượt cắt d tại A và D; BD cắt (O) tại E.

- Chứng minh 3 điểm A, E, C thẳng hàng.
- Chứng minh EB là phân giác của góc MEH.

