



ĐỀ THI TUYỂN SINH LỚP 10, THPT TỈNH KHÁNH HÒA

Môn : Toán Năm học : 1995–1996 Thời gian : 120 phút

Bài 1: (2đ)

a) Rút gọn biểu thức:

$$A = \left(\frac{x\sqrt{x} - y\sqrt{y}}{\sqrt{x} - \sqrt{y}} + \sqrt{xy} \right) \cdot \left(\frac{\sqrt{x} - \sqrt{y}}{x - y} \right)^2 \quad (\text{với } x > 0, y > 0, x \neq y)$$

b) Cho các hàm số $f(x) = 6x^2$; $g(x) = 5x - 1$. Tìm số a sao cho: $f(a) = g(a)$.

Bài 2: (3đ)

Cho đường thẳng (d) có phương trình: $y = 3(2m + 3) - 2mx$ và Parabol (P) có phương trình $y = x^2$.

- Định m để hàm số $y = 3(2m + 3) - 2mx$ luôn luôn đồng biến.
- Biện luận theo m số giao điểm của (d) và (P).
- Tìm m để (d) cắt (P) tại hai điểm có hoành độ cùng dấu.

Bài 3: (2đ)

Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông và cạnh SA vuông góc với đáy. Gọi O là giao điểm của AC và BD.

- Chứng minh các mặt bên của hình chóp là các tam giác vuông.
- Vẽ AH vuông góc với SO ($H \in SO$). C/m: AH vuông góc với mặt phẳng (SBD).

Bài 4: (3đ)

Cho tam giác đều ABC. Một đường thẳng song song với AC cắt các cạnh AB, BC theo thứ tự tại M, P. Gọi H là trọng tâm của tam giác PMB, E là trung điểm của AP và N là chân đường vuông góc kẻ từ H đến MP. Chứng minh:

- $PC = 2NE$.
- $\widehat{HNE} = \widehat{HPC}$.
- $\Delta HNE \neq \Delta HPC$.
- Tam giác HEC vuông.

***** HẾT *****

Amax