

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 9**

**ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ**

Tài liệu lớp zoom 9.2 - 18h - 21h15 - Tối chủ nhật - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: .....Ngày học: .....

**ĐẠI SỐ**

**Câu 5.** Cho biểu thức  $Q = \left( \frac{x^2}{x^2 - \sqrt{x^3}} + \frac{x+1}{\sqrt{x}} - \frac{\sqrt{x+1}}{x-1} \right) \cdot \left( \frac{x+25}{x+\sqrt{x+1}} \right)$  với  $x > 0, x \neq 1$ .

a) Rút gọn biểu thức  $Q$

b) Tìm  $x$  để biểu thức  $Q$  đạt giá trị nhỏ nhất.

(Thi vào 10- Nam Định - 2021).

**Câu 6.** Cho  $A = \frac{\sqrt{x+1}}{\sqrt{x+2}}$  và  $B = \frac{3}{\sqrt{x-1}} - \frac{\sqrt{x+5}}{x-1}$  với  $x \geq 0; x \neq 1$ .

a) Tính A khi  $x = 4$

b) Chứng minh  $B = \frac{2}{\sqrt{x+1}}$

c) Tìm  $x$  để  $P = 2A.B + \sqrt{x}$  đạt giá trị nhỏ nhất.

(Thi vào 10 – Hà Nội – 2020)

**HÌNH HỌC**

**Câu 9.** Cho hai đường tròn (O) và (O') tiếp xúc ngoài tại A. Qua A kẻ một đường thẳng cắt (O) tại C và

cắt đường tròn (O') tại D. Tính tỉ số  $\frac{AC}{AD}$  biết  $OA = 3; OO' = 8$ .