

Chuyên đề: Rút gọn biểu thức và các dạng toán.

1. Bài 1: Cho  $p = \frac{x\sqrt{x}-1}{x-\sqrt{x}} - \frac{x\sqrt{x}+1}{x+\sqrt{x}} + \frac{x+1}{\sqrt{x}}$

a, Tìm đk xđt và rút gọn  $p$

b, Tìm  $x$  để  $p = \frac{9}{2}$

c, So sánh  $p$  với 4.

2. Bài 2: Cho  $p = \left( \frac{\sqrt{x}}{x\sqrt{x}-1} + \frac{1}{\sqrt{x}-1} \right) : \frac{\sqrt{x}+1}{x+\sqrt{x}+1}$  ( $x \geq 0, x \neq 1$ )

a. Rút gọn  $p$

b, Tìm  $x$  để  $p = \sqrt{x}$

c, Với  $x > 1$ . Hãy so sánh  $p$  với  $\sqrt{p}$

3. Bài 3: Cho  $A = \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1} + \frac{3}{\sqrt{x}+1} - \frac{6\sqrt{x}-4}{x-1}$

a, Rút gọn  $A$

b, Tính giá trị của  $A$  tại  $x = 5 + 2\sqrt{6}$

c, Tìm  $x$  để  $A < \frac{1}{2}$

4. Bài 4: Cho  $p = \frac{15\sqrt{x}-11}{x+2\sqrt{x}-3} + \frac{3\sqrt{x}-2}{1-\sqrt{x}} - \frac{2\sqrt{x}+3}{\sqrt{x}+3}$  ( $x \geq 0, x \neq 1$ )

a, Rút gọn để tìm  $p = \frac{2-5\sqrt{x}}{\sqrt{x}+3}$

b, Tìm  $x$  để  $p = \frac{1}{3}$ .

c, Tìm gt lớn nhất của  $p$ .