

ĐỀ 1:**Câu 1:** Chọn đáp án đúng cho các câu sau:

a) Căn bậc ba của 9 là:

A. 81

B. 3

C. ± 3 D. ± 81 b) Phương trình $\sqrt{(x-1)^2} = 5$ có tập nghiệm là:A. $S = \{\pm\sqrt{5}\}$ B. $S = \{5\}$ C. $S = \{6; -4\}$ D. $S = \{26\}$ *(Hướng dẫn: Nếu câu a chọn phương án A thì ghi a,A; tương tự với câu b)***Câu 2:** Thu gọn biểu thức:

a) $\left(2\sqrt{12} - \frac{3}{4}\sqrt{48} - \sqrt{80}\right) \cdot (\sqrt{3} + 2\sqrt{20})$

b) $\left(\frac{3}{\sqrt{5}-\sqrt{2}} + \frac{4}{\sqrt{5}+\sqrt{2}} - 6\sqrt{5}\right) \cdot (\sqrt{7-2\sqrt{10}})$

Câu 3: Tìm x, biết:

a) $\sqrt{4-3x} - 2\sqrt{36-27x} + 5 = 0$

b) $\sqrt{x^2 - 6x + 36} + x = 6$

Câu 4: Cho biểu thức:

$$A = \left(\frac{\sqrt{x}-2}{\sqrt{x}+2} - \frac{3}{2-\sqrt{x}} + \frac{\sqrt{x}-9}{x-4}\right) : \left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-2} + \frac{1}{x-2\sqrt{x}}\right) \quad (\text{ĐK: } x > 0; x \neq 4)$$

a) Rút gọn biểu thức A.

b) Tìm giá trị của x để: $A - \frac{1}{2} < 0$ **Câu 5:** Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức:

$$A = x - 2\sqrt{3-x}$$