

CHƯƠNG I: HỆ THỨC LƯỢNG TRONG TAM GIÁC VUÔNG

Họ tên: Lớp: 9A1/9A2 Ngày: / ... / 20....

KIỂM TRA CHƯƠNG I

Phần I: (3,0 điểm) Trắc nghiệm:

Câu 1: Căn bậc hai số học của 16 là :

- A. 4 và - 4 B. 4 C. - 4 D. 8 và - 8

Câu 2: Điều kiện xác định của biểu thức $\sqrt{2-5x}$ là :

- A. $x \geq -\frac{2}{5}$; B. $x \geq \frac{2}{5}$; C. $x \leq -\frac{2}{5}$; D. $x \leq \frac{2}{5}$

Câu 3: Phép so sánh nào sau đây là **sai** ?

- A. $2\sqrt{2} > \sqrt{7}$. B. $3\sqrt{2} < 2\sqrt{3}$. C. $-5\sqrt{2} < 4\sqrt{2}$. D. $2 - \sqrt{5} < 0$.

Câu 4: $\sqrt{(5 - \sqrt{29})^2}$ có giá trị bằng:

- A. $5 + \sqrt{29}$; B. $-5 - \sqrt{29}$; C. $\sqrt{29} - 5$; D. $5 - \sqrt{29}$

Câu 5: Căn bậc ba của -8 là :

- A. 2 B. -2 C. ± 2 D. Không tồn tại

Câu 6. Rút gọn biểu thức $\sqrt{a^4(3-a)^2}$ với $a < 3$ ta được:

- A. $a^2(3-a)$ B. $a^2(a+3)$ C. $a^2(a-3)$ D. $-a^2(a+3)$

Phần II: (7,0 điểm) Tự luận:

Bài 1: (3,0 điểm) Tính giá trị của biểu thức:

$$\text{a) } A = 2\sqrt{2} - 3\sqrt{18} + 4\sqrt{32} - \sqrt{50} \quad \text{b) } B = \sqrt{(1-\sqrt{5})^2} + \sqrt{6+2\sqrt{5}} \quad \text{c) } C = \frac{1}{2-\sqrt{6}} + \frac{1}{2+\sqrt{6}}$$

Bài 2. (1,0 điểm) Tìm x biết: $2\sqrt{36x-36} - \frac{1}{3}\sqrt{9x-9} - 4\sqrt{4x-4} + \sqrt{x-1} = 16$

Bài 3: (2,0 điểm) Cho biểu thức: $A = \left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1} - \frac{1}{x-\sqrt{x}} \right) : \left(\frac{1}{1+\sqrt{x}} + \frac{2}{x-1} \right)$

a) Tìm điều kiện của x để biểu thức A có nghĩa.

b) Rút gọn biểu thức A.

c) Tính các giá trị của x để $A > 0$

Bài 4: (1,0 điểm) Tìm giá trị nhỏ nhất của $A = x - 2\sqrt{x+2}$

---- Hết ----