

Họ và tên:..... lớp 9A

Điểm	Nhận xét của giáo viên

Đề bài**PHẦN TRẮC NGHIỆM** (4 điểm, mỗi câu chọn đúng được 0,5 điểm)*Hãy chèn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng trong các câu hỏi sau:***Câu 1:** Biểu thức $\sqrt{3-2x}$ xác định khi:

- A. $x > 0$ B. $x \leq \frac{3}{2}$ C. $x > \frac{3}{2}$ D. $x < \frac{3}{2}$

Câu 2: Giá trị biểu thức: $\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}} + \frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$ bằng

- A. 16 B. 10 C. 8 D. 4

Câu 3: Kết quả của phép tính $\sqrt{40} \cdot \sqrt{2,5}$ là:

- A. 8 B. 5 C. 10 D. $10\sqrt{10}$

Câu 4: Kết quả của phép tính $\sqrt{\frac{25}{9} \cdot \frac{36}{49}}$ là:

- A. $\frac{10}{7}$ B. $\frac{7}{10}$ C. $\frac{100}{49}$ D. $\frac{49}{100}$

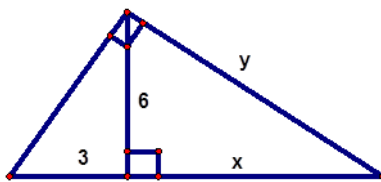
Câu 5: Rút gọn các biểu thức $3\sqrt{3} + 4\sqrt{12} - 5\sqrt{27}$ được

- A. $4\sqrt{3}$ B. $26\sqrt{3}$ C. $-26\sqrt{3}$ D. $-4\sqrt{3}$

Câu 6. So sánh 5 với $2\sqrt{6}$ ta có kết luận:

- A. $5 > 2\sqrt{6}$ B. $5 < 2\sqrt{6}$ C. $5 = 2\sqrt{6}$ D. $5 \leq 2\sqrt{6}$

Câu 7: Giá trị của x và y trong hình vẽ sau lần lượt là:



A. $x = 12; y = 6\sqrt{5}$

B. $x = 2; y = \sqrt{5}$

C. $x = \sqrt{2}; y = \sqrt{6}$

D. $x = \sqrt{12}; y = 6\sqrt{5}$

Câu 8. Cho một tam giác vuông có hai góc nhọn là α và β . Hệ thức nào sau đây không đúng?

A. $\sin\alpha = \cos\beta$

B. $\cot\alpha = \tan\beta$

C. $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$

D. $\tan\alpha = \sin\beta$

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1. (0,5 điểm) a) Thực hiện phép tính: $\sqrt{48} - 3\sqrt{12} + \sqrt{75}$

Câu 2. (0,75 điểm) Giải phương trình $\sqrt{x^2 - 4} - 3\sqrt{x - 2} = 0$

Câu 3 (1,25 điểm) Cho biểu thức:

$$A = \frac{5}{\sqrt{x+2}} - \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x-2}} + \frac{x+4}{x-4} \quad (\text{với } x \geq 0; x \neq 4)$$

a) Rút gọn biểu thức A

b) Tìm các giá trị của x để $A > 1$

Câu 4. (3 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Biết $BC = 8\text{cm}$, $BH = 2\text{cm}$.

a) Tính độ dài các đoạn thẳng AB, AC, AH.

b) Trên cạnh AC lấy điểm K tùy ý ($K \neq A, K \neq C$), gọi D là hình chiếu của A trên BK. Chứng minh rằng: $BD \cdot BK = BH \cdot BC$.

c) Chứng minh rằng: $S_{BHD} = \frac{1}{4} S_{BKC} \cdot \cos^2 \angle ABD$

Câu 5. (0,5 điểm) Tìm x, y, z biết $x + y + z = 4\sqrt{x-3} + 2\sqrt{z+1} + 6\sqrt{y+2} - 14$

Bài làm

.....

.....

.....

.....

