



**Câu 9.** Cho tam giác ABC vuông tại A, có  $AB = 6\text{cm}$ ,  $\angle C = 30^\circ$ . độ dài cạnh BC là:

- A. 12 cm.      B.  $4\sqrt{3}$  cm      C. 10 cm.      D. 6 cm.

**Câu 10.** Rút gọn  $M = \sqrt[3]{-125} - \sqrt[3]{27}$  ta được:

- A.  $M = 8$       B.  $M = -2$       C.  $M = 2$       D.  $M = -8$

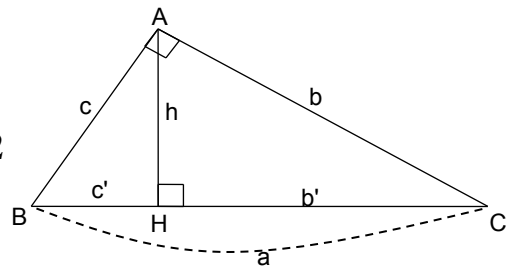
**Câu 11.** Biểu thức  $M = \sqrt{4 - 2\sqrt{3}}$  có giá trị rút gọn bằng bao nhiêu?

- A.  $2 - \sqrt{3}$       B.  $1 - \sqrt{3}$       C.  $\sqrt{3} - 1$       D.  $\sqrt{3} - 2$

**Câu 12.** Tam giác ABC vuông tại A (hình 2), đường cao AH chia cạnh huyền thành hai đoạn.  $BH = 3(\text{cm})$  và  $HC = 9(\text{cm})$ . Độ dài cạnh góc vuông AB là:

- A. 6(cm);      B.  $3\sqrt{3}$  (cm);  
C.  $\sqrt{3 \cdot 9}$  (cm);      D.  $\sqrt{3^2 + 9^2}$  (cm).

**Hình 2**



**Phần II: Tự luận (7.0 đ)**

**Câu 7 (1 điểm):** Thực hiện các phép tính sau:

- a)  $\sqrt{16.121}$       b)  $2\sqrt{2} + 3\sqrt{50} - 7\sqrt{8}$

**Câu 8 (1 điểm).** Giải phương trình:  $2\sqrt{3x} - 5\sqrt{3x} + 7\sqrt{3x} = 12$

**Câu 9 (1 điểm):** Trục căn thức ở mẫu:

- a)  $\frac{1}{3\sqrt{2}}$       b)  $\frac{4}{3 - \sqrt{5}}$

**Câu 10 (1 điểm):** Cho biểu thức  $A = 7x - \frac{\sqrt{4x^2 - 12x + 9}}{2x - 3}$  ( $x \neq \frac{3}{2}$ )

- a) Rút gọn biểu thức A  
b) Tìm x để biểu thức A có giá trị bằng 5

**Câu 11 (1 điểm):** Một cây cau có chiều cao 6m. Để hái một buồng cau xuống, phải đặt thang tre sao cho đầu thang tre đạt độ cao đó, khi đó góc của thang tre với mặt đất là bao nhiêu, biết chiếc thang dài 8m (làm tròn đến phút)



Câu 12 (2,0 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A. Biết góc  $\hat{B} = 60^\circ$ , cạnh  $AB = 10\text{cm}$ .

a) Hãy giải tam giác vuông ABC.

b) Vẽ đường cao AH. Tính độ dài AH, BH

----- Hết -----

### HƯỚNG DẪN CHẤM


#### Phần I. Trắc nghiệm(4 điểm).

Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	C	B	C	B	B	A	B	A	D	A	A

#### Phần II: Tự luận (7.0 đ)

CÂU	ĐÁP ÁN	BIỂU ĐIỂM
13 (1đ)	a) $\sqrt{16.121}$ =4. 11 =44	0,25đ 0,25đ
	b) $2\sqrt{2} + 3\sqrt{50} - 7\sqrt{8}$ = =	0,25đ 0,25đ
14 (1đ)	$2\sqrt{3x} - 5\sqrt{3x} + 7\sqrt{3x} = 12$ - Tìm được x không âm - Tìm được đúng x - Đối chiếu đk và kết luận	0,25đ 0,5đ 0,25đ
15 (1đ)	a) $\frac{1}{3\sqrt{2}}$ Tính đúng	0,5đ
	b) $\frac{4}{3 - \sqrt{5}}$ Tính đúng	0,5đ
16 (1,25đ)	$A = 7x - \frac{\sqrt{4x^2 - 12x + 9}}{2x - 3}$ ( $x \neq \frac{3}{2}$ ) a) Rút gọn biểu thức A - Rút gọn đúng	1,0đ
	b) Tìm x để biểu thức A có giá trị bằng 5 - Tìm đúng x - Nhận xét kết luận	0,25đ
17	- Vẽ đúng hình biểu diễn	

<p><b>(1đ)</b></p>	<p>- Tính đúng góc - Kết luận đúng</p> 	<p>0,75đ 0,25đ</p>
<p><b>18</b> <b>(1,75đ)</b></p>	<p>Cho tam giác ABC vuông tại A. Biết góc <math>\hat{B} = 60^\circ</math>, cạnh <math>AB = 10\text{cm}</math>.</p> <p>a) Hãy giải tam giác vuông ABC.</p> <p>- Tính đúng BC - Tính đúng AC - Tính đúng số đo góc C</p> <p>b) Vẽ đường cao AH. Tính độ dài AH, BH - Tính đúng AH</p>	<p>0,5đ 0,25đ 0,5đ</p> <p>0,5đ</p>

*(Học sinh làm theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa)*