

ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA
GIỮA HỌC KỲ I
MÔN: TOÁN 9 NĂM HỌC 2021 - 2022

Hãy chọn câu trả lời **đúng nhất**:

Câu 1: Tìm điều kiện của x để $\sqrt{3-7x}$ có nghĩa:

A. $x < \frac{-7}{3}$

B. $x > \frac{7}{3}$

C. $x \leq \frac{3}{7}$

D. $x \geq \frac{3}{7}$

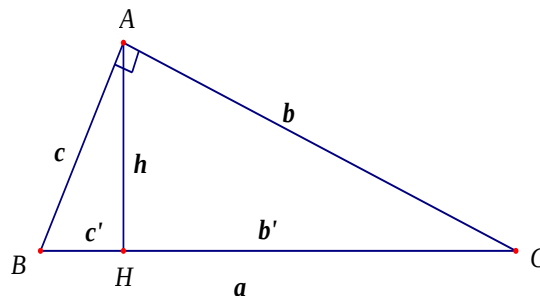
Câu 2: Trong hình bên, xét tam giác ABC
A, đường cao h, b' và c' lần lượt là hình chiếu
cạnh góc vuông b và c trên cạnh huyền. Đẳng
sau đây sai?

A. $b^2 = ab'$; $c^2 = ac'$

B. $h^2 = b'c'$

C. $ah = bc$

D. $\frac{1}{h^2} = \frac{1}{b} + \frac{1}{c}$



vuông tại
của hai
thức nào

Câu 3: $A = \frac{\sqrt{6+2\sqrt{5}}}{1+\sqrt{5}}$ có giá trị là

A. 2

B. 1

C. $\sqrt{2}$

D. -1

Câu 4: Kết quả rút gọn biểu thức sau: $A = \frac{3\sqrt{7} + 7\sqrt{3}}{\sqrt{21}}$

A. $A = \sqrt{3}$

B. $A = \sqrt{3} + 7$

C. $A = \sqrt{3} + \sqrt{7}$

D. $A = \sqrt{3} - \sqrt{7}$

Câu 5: Kết quả rút gọn biểu thức: $\sqrt{(2\sqrt{3}-5)^2} + \sqrt{37+20\sqrt{3}}$ là

A. -10

B. -5

C. 11

D. 10

Câu 6: Công thức nào sau đây sai?

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

B. $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}; \cot \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$

C. $\tan \alpha \cdot \cot \alpha = 0$

D. $1 + \tan^2 \alpha = \frac{1}{\cos^2 \alpha}; 1 + \cot^2 \alpha = \frac{1}{\tan^2 \alpha}$

Câu 7 : Một chiếc máy bay bay lên với vận tốc 400km/h đường bay lên tạo với phương nằm ngang một góc 30° . Hỏi sau 1,5 phút máy bay ở độ cao bao nhiêu theo phương thẳng đứng?

A. 300 km

B. 5 km

C. 519,6 km

D. 8,7 km

Câu 8. Phương trình $\sqrt{x-2}+1=4$ có nghiệm x bằng:

A. 5

B. 11

C. 121

D. 25

Câu 9: Điện áp V (tính theo volt) yêu cầu cho một mạch điện được cho bởi công thức $V = \sqrt{PR}$, trong đó P là công suất (tính theo watt) và R là điện trở trong (tính theo ohm). Hỏi công suất của bóng

đèn cần thấp sáng là bao nhiêu (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất) với điện áp của mạch điện là 127 V và điện trở của bóng đèn là 110 Ohm?

- A. 110,1W. B. 146,6W. C. 147,6W. D. 108,6W.

Câu 10: Một chiếc thang dài 3m. Cần đặt chân thang cách một khoảng cách bằng bao nhiêu để nó tạo với mặt đất một góc 65° (tức đảm bảo thang không bị đổ khi sử dụng)? (kết đến chữ số thập phân thứ 2)

A. 1,22

B. 1,27

C.

D. 1,23



chân tường
góc “an
quả làm tròn

1,25

Câu 11: Trong tam giác ABC vuông tại A có $AC = 3$; $AB = 4$. Khi đó $\cos B$ bằng

A. $\frac{3}{4}$.

B. $\frac{3}{5}$.

C. $\frac{4}{5}$.

D. $\frac{4}{3}$.

Câu 12: Bà Tư đi siêu thị mua một món hàng đang khuyến mãi được giảm giá 10%, do bà có thể thành viên nên được giảm thêm 2% trên giá đã giảm, do đó bà chỉ phải trả 176.400 đồng cho món hàng đó. Hỏi giá ban đầu nếu không có khuyến mãi là bao nhiêu ?

A. 400 000đ

B. 300 000đ

C. 200 000đ

D. 100 000đ

Câu 13: Một người mua một món hàng và phải trả tổng cộng 2 915 000đ kể cả thuế giá trị gia tăng (VAT) là 10%. Hỏi nếu không kể thuế VAT thì người đó phải trả bao nhiêu tiền cho món hàng

A. 2.050.000đ

B. 2 650 000đ

C. 2 500 000đ

D. 5 000 000đ

Câu 14: Kết quả rút gọn biểu thức $\frac{2\sqrt{6-\sqrt{11}}}{\sqrt{22}-\sqrt{2}} + \frac{6}{\sqrt{2}} - \frac{3}{\sqrt{2}+1}$ là

A. -4

B. 5

C. 4

D. $2\sqrt{5}$

Câu 15: Không dùng bảng số và máy tính hãy sắp xếp các tỉ số lượng giác sau đây theo thứ tự từ nhỏ đến lớn: $\sin 65^\circ$; $\cos 46^\circ$; $\sin 34^\circ$; $\cos 85^\circ$; $\sin 17^\circ$.

A. $\sin 17^\circ$; $\cos 85^\circ$; $\sin 34^\circ$; $\cos 46^\circ$; $\sin 65^\circ$ B. $\sin 17^\circ$; $\cos 85^\circ$; $\sin 34^\circ$; $\sin 65^\circ$; $\cos 46^\circ$;C. $\sin 65^\circ$; $\cos 85^\circ$; $\sin 17^\circ$; $\sin 34^\circ$; $\cos 46^\circ$ D. $\cos 85^\circ$; $\sin 17^\circ$; $\sin 34^\circ$; $\cos 46^\circ$; $\sin 65^\circ$

Câu 16: Tìm nghiệm của phương trình: $\sqrt{x^2 - 4x + 4} = \sqrt{4x^2 - 12x + 9}$.

A. $x = 1$; $x = -\frac{1}{3}$.

B. $x = 1$; $x = -\frac{2}{3}$.

C. $x = -1$; $x = \frac{5}{3}$.

D. $x = 1$; $x = \frac{5}{3}$.

Câu 17: Rút gọn $\sqrt{36a^2 + a}$ với $a < 0$

A. $7a$ B. $-5a$ C. $5a$ D. $-6a$

Câu 18: Cho biểu thức $E = \frac{1-a^2}{48} \sqrt{\frac{36}{(a-1)^2}}$; ($a < 1$).

Sau khi rút gọn biểu thức, ta được kết quả là:

A. $E = \frac{1}{8}$. B. $E = -\frac{1}{8}$. C. $E = \frac{1}{8}(1+a)$. D. $\frac{1}{8}(1-a^2)$.

Câu 19: $\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}}$ với

A. $A \geq 0, B > 0$ B. $A \geq 0, B < 0$ C. $A \geq 0, B \geq 0$ D. $A < 0, B < 0$

Câu 20: Nền căn phòng hình chữ nhật có kích thước 6×8 (m) được lát bằng 300 viên gạch hình vuông cùng kích thước. Hỏi kích thước mỗi viên gạch là bao nhiêu ?

A. 48

B. 0,16

C. 0,4

D. 0,8

ĐÁP ÁN

1.C	2.D	3.B	4.C	5.D	6.C	7.B	8.B	9.B	10.B
11.C	12.C	13.B	14.C	15.D	16.D	17.B	18.C	19.A	20.C

