

Câu 1. Cho cấp số nhân (u_n) thỏa $u_1 = 2$, $u_5 = 162$. Tìm q .

- A. $q = \pm 3$. B. $q = \pm 2$. C. $q = 3$. D. $q = 2$.

Câu 2. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2 \cdot 3^n - 4 \cdot 5^n + 1}{6 \cdot 5^n + 7 \cdot 2^n - 8}$ bằng

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

Câu 3. $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{6x^2 - 11x + 4}{4x^3 - x}$ bằng

- A. $\frac{-5}{2}$. B. $\frac{-13}{5}$. C. $\frac{8}{3}$. D. 3.

Câu 4. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{4 - x^2}{-6x - 12}$ bằng

- A. $\frac{-2}{3}$. B. $\frac{-5}{6}$. C. $\frac{5}{6}$. D. $\frac{2}{3}$.

Câu 5. Cho hình chóp $S.ABCD$, đáy là hình chữ nhật $ABCD$, SA vuông góc mặt đáy. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **ĐÚNG**?

- A. $BC \perp (SAB)$. B. $BC \perp (SAD)$. C. $BC \perp (SCD)$. D. $BC \perp (SBD)$.

Câu 6. Cho hình chóp $S.ABC$, tam giác ABC vuông tại B , SA vuông góc mặt đáy. Gọi H là hình chiếu vuông góc của A trên SB . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **SAI**?

- A. $AH \perp AC$. B. $AH \perp SB$. C. $AH \perp BC$. D. $AH \perp SC$.

Câu 7. Cho cấp số nhân (u_n) thỏa $\begin{cases} u_5 - u_3 = 144 \\ u_4 - u_3 = 36 \end{cases}$. Tìm u_1 .

- A. $u_1 = 2$. B. $u_1 = 3$. C. $u_1 = 4$. D. $u_1 = -5$.

Câu 8. $\lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt{4n^2 + 3} - 2n + 1)$ bằng

- A. 1. B. 3. C. 5. D. 7.

Câu 9. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{1 - \sqrt{4x^2 + 13} - 2x}{x^2 + 2x - 3}$ bằng

- A. $\frac{1}{14}$. B. $\frac{5}{18}$. C. $\frac{3}{17}$. D. $\frac{7}{23}$.

Câu 10. Cho hình chóp $S.ABCD$, đáy là hình vuông $ABCD$ cạnh là a , SA vuông góc mặt đáy, $SA = a\sqrt{2}$. Số đo góc tạo bởi đường thẳng SC và mặt đáy bằng

- A. 45° . B. 30° . C. 60° . D. 90° .