ÔN TẬP

Câu 1: Tính giới hạn $\lim\dfrac{-3n+2}{n+3}$.

A. 3. B. 0. C. -3. D. $\dfrac{2}{3}$.

Câu 2: Biết $\lim\limits_{x\to-\infty}\dfrac{x-m\sqrt{x^2+2}}{x+2}=2$. Tìm m.

A. $m=1$. B. $m=-2$. C. $m=3$. D. $m=4$.

Câu 3: Cho hàm số $f(x)=\begin{cases}\dfrac{x^2-1}{x-1} & \text{khi } x\neq 1\\ m-2 & \text{khi } x=1\end{cases}$. Tìm m để hàm liên tục trên $\mathbb{R}$.

A. $m=4$. B. $m=-4$. C. $m=1$. D. $m=2$.

Câu 4: Tính giới hạn $\lim\limits_{x\to-\infty}\left(2x^3-x^2+1\right)$

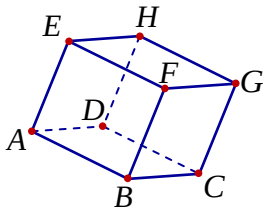
A. $+\infty$. B. $-\infty$. C. 2. D. 0.

Câu 5: Hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông tâm O. Hãy chỉ ra mệnh đề sai?

A. $\overrightarrow{SA}+\overrightarrow{SC}=2\overrightarrow{SO}$. B. $\overrightarrow{SB}+\overrightarrow{SD}=2\overrightarrow{SO}$.

C. $\overrightarrow{SA}+\overrightarrow{SC}=\overrightarrow{SB}+\overrightarrow{SD}$. D. $\overrightarrow{SA}+\overrightarrow{SC}+\overrightarrow{SB}+\overrightarrow{SD}=\vec{0}$.

Câu 6: Cho hình hộp $ABCD.EFGH$ (tham khảo hình vẽ). Tính tổng ba vectơ $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{AE}$ ta được



A. $\overrightarrow{AH}$. B. $\overrightarrow{AG}$. C. $\overrightarrow{AF}$. D. $\overrightarrow{AC}$.

Câu 7: Trong các giới hạn sau, giới hạn nào bằng $+\infty$.

A. $\lim\limits_{x\to-\infty}\left(-4x^2+7x+1\right)$. B. $\lim\limits_{x\to-\infty}\left(1-x^3-x^4\right)$.

C. $\lim\limits_{x\to-\infty}\left(2x^3+x^5+7\right)$. D. $\lim\limits_{x\to-\infty}\left(-4x^3+2x^2+3\right)$.

Câu 8: Biết rằng phương trình $x^5+x^3+3x-1=0$ có duy nhất một nghiệm x_0, mệnh đề nào dưới đây đúng.

A. $x_0\in(0;1)$. B. $x_0\in(-1;0)$. C. $x_0\in(1;2)$. D. $x_0\in(-2;-1)$.

Câu 9: Cho hàm số $f(x)$ thỏa mãn $\lim\limits_{x\to2019^+}f(x)=-2019$ và $\lim\limits_{x\to2019^-}f(x)=2019$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $\lim\limits_{x\to2018}f(x)=0$. B. $\lim\limits_{x\to2019}f(x)=2019$.

C. $\lim\limits_{x\to2019}f(x)=-2019$. D. Không tồn tại $\lim\limits_{x\to2019}f(x)$.

Câu 10: Tính giới hạn $\lim\limits_{x\to2}\dfrac{2x+1}{x-1}$

A. -1. B. 2. C. 0. D. 5.

Câu 11: Tính $\lim\dfrac{-3n^2+5n+1}{2n^2-n+3}$.

A. $-\dfrac{3}{2}$. B. 0. C. $+\infty$. D. $\dfrac{3}{2}$.

Câu 12. Cho điểm $x_0\in(a;b)$ và hàm số $y=f(x)$ xác định trên các khoảng $(a;x_0)$, $(x_0;b)$. Hãy chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau.

A. $\lim\limits_{x\to x_0} f(x)=L$ khi và chỉ khi $\lim\limits_{x\to x_0^-} f(x)=\lim\limits_{x\to x_0^+} f(x)=L$.

B. $\lim\limits_{x\to x_0} f(x)=L$ khi và chỉ khi $\lim\limits_{x\to x_0^-} f(x)=\lim\limits_{x\to x_0^+} f(x)\neq L$.

C. $\lim\limits_{x\to x_0} f(x)=L$ khi và chỉ khi $\lim\limits_{x\to x_0^-} f(x)\neq\lim\limits_{x\to x_0^+} f(x)$.

D. $\lim\limits_{x\to x_0} f(x)=L$ khi và chỉ khi $\lim\limits_{x\to x_0^-} f(x)=L$ hoặc $\lim\limits_{x\to x_0^+} f(x)=L$.

Câu 13. Tính $\lim\limits_{x\to-\infty}\left(2x^4-4x^2-1\right)$.

A. $+\infty$. B. $-\infty$. C. 2. D. -2.

Câu 14. Tính $\lim\limits_{x\to1^-}\dfrac{x^2-3}{1-x}$.

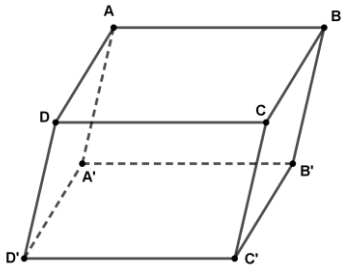
A. $-\infty$. B. $+\infty$. C. 1. D. 3.

Câu 15. Cho hàm số $f(x)=\begin{cases}x^2-2 & khi\ \ x\neq3\\ 4 & khi\ \ x=3\end{cases}$. Chọn khẳng định sai trong các khẳng định sau.

A. Hàm số $f(x)$ liên tục tại $x=3$. B. Hàm số $f(x)$ liên tục tại $x=1$.

C. $f(3)=4$. D. $\lim\limits_{x\to3} f(x)=7$.

Câu 16: Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ (*xem hình vẽ*). Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau.



A. $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{AA'}=\overrightarrow{AC'}$. B. $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{AA'}=\overrightarrow{AC}$.

C. $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{AA'}=\overrightarrow{AD'}$. D. $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{AA'}=\overrightarrow{AB'}$.

Câu 17: Chọn khẳng định đúng.

A. $\lim q^n=0$ nếu $q>1$. B. $\lim q^n=0$ nếu $|q|>1$.

C. $\lim q^n=0$ nếu $q<1$. D. $\lim q^n=0$ nếu $|q|<1$.

Câu 18: Tính $\lim\limits_{x\to2}\sqrt{9x-2}$.

A. 18 B. -4 C. $+\infty$ D. 4

Câu 19: $\lim\dfrac{1}{n^8}$ bằng

A. $+\infty$. B. 0 C. 2. D. 1.

Câu 20: $\lim\dfrac{n+1}{2n+1}$ bằng

A. 1. B. $\dfrac{1}{2}$. C. 2. D. $+\infty$.

Câu 21: Nếu $\lim u_n=3, \lim v_n=5$ thì $\lim(u_n-2v_n)$ bằng

A. 7 B. -7 C. 1 D. 13.

Câu 22: $\lim\limits_{x\to-\infty}\left(3x^4-2x^2+1\right)$ bằng:

A. $+\infty$. B. $-\infty$. C. 3. D. 2.

Câu 23: Tìm $\lim\limits_{x\to2}\dfrac{4x^2+x}{2x-1}$

A. 6 B. 7 C. 1 D. 0

Câu 24: $\lim\limits_{x\to1^+}\dfrac{2x+1}{x-1}$ bằng:

A. 0. B. $-\infty$. C. $+\infty$. D. 3.

Câu 25: Tìm m để hàm số $f(x)=\begin{cases}\dfrac{x^2-2x-3}{x-3}; x\neq3\\ 4x-2m \quad ; x=3\end{cases}$ liên tục tại x=3?

A. không tồn tại m. B. m=0. C. m=4. D. $\forall m\in\mathbb{R}$.