

A. $f(x) = |x|$. **B.** $f(x) = \frac{1}{x}$. C. $f(x) = \frac{1}{|x|}$. **D.** $f(x) = \frac{1}{|x-1|}$.

Câu 424: Hàm nào trong các hàm sau có giới hạn tại điểm $x = 2$:

A. $f(x) = \frac{1}{|x-2|}$. **B.** $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x-2}}$. C. $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2-x}}$. **D.** $f(x) = \frac{1}{x-2}$.

Câu 425: Cho hàm số $f(x) = x^2 - 2x + 3$. Khẳng định nào sau đây là sai:

- A.** Hàm số có giới hạn trái và phải tại điểm $x = 1$ bằng nhau.
- B.** Hàm số có giới hạn trái và phải tại mọi điểm bằng nhau.
- C.** Hàm số có giới hạn tại mọi điểm.
- D.** Cả ba khẳng định trên là sai.

Câu 426: Cho hàm số $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2-x}}$. Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A.** Hàm số chỉ có giới hạn phải tại điểm $x = 2$.
- B.** Hàm số có giới hạn trái và giới hạn phải bằng nhau.
- C.** Hàm số có giới hạn tại điểm $x = 2$.
- D.** Hàm số chỉ có giới hạn trái tại điểm $x = 2$.

Câu 427: Cho hàm số $f(x) = \frac{1}{|x-1|}$. Khẳng định nào sau đây là sai:

- A.** Hàm số có giới hạn trái tại điểm $x = 1$.
- B.** Hàm số có giới hạn phải tại điểm $x = 1$.
- C.** Hàm số có giới hạn tại điểm $x = 1$.
- D.** Hàm số không có giới hạn tại điểm $x = 1$.

Câu 428: $\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{3x+1}{x-1}$ bằng:

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

Câu 429: $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{3x+1}{x-1}$ bằng:

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

Câu 430: $\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{|x-2|}{x-2}$ bằng:

- A.** -2. **B.** 2. **C.** -1. **D.** 1.

Câu 431: $\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{4-x^2}{\sqrt{2-x}}$ bằng:

- A.** 3. **B.** 2. C. 1. **D.** 0.

Câu 432: $\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{\sqrt{1-x} + x - 1}{\sqrt{x^2 - x^3}}$ bằng:

- A.** -1. **B.** 1. C. 2. **D.** -2.

Câu 433: $\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt[3]{\frac{2x^5 + x^3 - 1}{(2x^2 - 1)(x^3 + x)}}$ bằng:

- A.** 1. **B.** 2. C. 3. **D.** 4.

Câu 434: $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2|x|+3}{\sqrt{x^2+x+5}}$ bằng:

- A.** 1. **B.** -1. **C.** 2. **D.** -2.

Câu 435: $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2-x+2x}}{2x+3}$ bằng:

- A.** $\frac{1}{2}$. **B.** $\frac{3}{2}$. **C.** $-\frac{1}{2}$. **D.** $-\frac{3}{2}$.
- Câu 436:** $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{(2x-1)\sqrt{x^2-2}}{x-5x^2}$ bằng:
- A.** $-\frac{2}{5}$. **B.** $\frac{1}{5}$. **C.** $\frac{2}{5}$. **D.** $-\frac{1}{5}$.
- Câu 437:** $\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{\frac{x^4+x^2+2}{(x^3+3)(3x-1)}}$ bằng:
- A.** $-\sqrt{3}$. **B.** $\sqrt{3}$. **C.** $\frac{-\sqrt{3}}{3}$. **D.** $\frac{\sqrt{3}}{3}$.
- Câu 438:** $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x-3}{\sqrt{x^2-1}-x}$ bằng:
- A.** -1 . **B.** 1 . **C.** $+\infty$. **D.** $-\infty$.
- Câu 439:** $\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x^2-4}{\sqrt{(x^2+1)(2-x)}}$ bằng:
- A.** -1 . **B.** 0 . **C.** $+\infty$. **D.** $-\infty$.
- Câu 440:** $\lim_{x \rightarrow (-1)^-} \frac{x^2+3x+2}{|x+1|}$ bằng:
- A.** -1 . **B.** $+\infty$. **C.** 1 . **D.** $-\infty$.
- Câu 441:** $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{x^3-1}{\sqrt{x^2-1}}$ bằng:
- A.** 0 . **B.** 3 . **C.** 1 . **D.** $-\infty$.
- Câu 442:** $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^2-5x+2}{2|x|+1}$ bằng:
- A.** 0 . **B.** 3 . **C.** $+\infty$. **D.** $-\infty$.
- Câu 443:** $\lim_{x \rightarrow (-2)^+} \frac{\sqrt{8+2x}-2}{\sqrt{x+2}}$ bằng:
- A.** 3 . **B.** 2 . **C.** 1 . **D.** 0 .
- Câu 444:** $\lim_{x \rightarrow -\infty} (\sqrt{x^2+x}-\sqrt{4+x^2})$ bằng:
- A.** $\frac{1}{2}$. **B.** $-\frac{1}{2}$. **C.** 2 . **D.** -2 .
- Câu 445:** $\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{3}{x-2} \sqrt{\frac{x+4}{4-x}}$ bằng:
- A.** $-\infty$. **B.** $+\infty$. **C.** $\sqrt{3}$. **D.** $-\sqrt{3}$.
- Câu 446:** Giới hạn $\lim_{x \rightarrow 3^+} (x-3) \sqrt{\frac{x+1}{x^2-9}}$ thuộc dạng nào?
- A.** Dạng $0 \cdot \infty$. **B.** Dạng $\infty - \infty$. **C.** Dạng $\frac{0}{0}$. **D.** Không phải dạng vô định.

Câu 447: Trong các giới hạn sau, giới hạn nào là giới hạn dạng vô định:

A. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{2x}$. **B.** $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - \sqrt{2x-1}}{x^2 - 12x + 11}$. **C.** $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - x - 2}{x^3 + x^2}$. **D.** $\lim_{x \rightarrow -1} (x^3 + 4x - 7)$.

Câu 448: Trong các giới hạn sau, giới hạn nào không phải là giới hạn vô định:

A. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x^3 + 1} - 1}{x^2 + x}$. **B.** $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 - 8}{x^2 - 4}$. **C.** $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{x^6 - 3x}}{2x^2 + 1}$. **D.** $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{x} - 2}{x^2 - 4x}$.

Câu 449: Trong các giới hạn sau, giới hạn $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - 3x - 4}{x + 1}$ thuộc dạng nào ?

- A.** Dạng $0 \cdot \infty$ **B.** Dạng $\infty - \infty$.
C. Dạng $\frac{0}{0}$. **D.** Không phải dạng vô định.

Câu 450: Trong các giới hạn sau, giới hạn nào là giới hạn dạng vô định:

A. $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{x^2 + x} - \sqrt{x}}{x^2}$. **B.** $\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x^2 + x - 2}{x - 2}$. **C.** $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x^3 - 5x + 2}{x^2 - x + 1}$. **D.** $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{2x - 2}{x + 1}$.

Câu 451: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng :

A. $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^4 - x}}{1 - 2x} = 1$. **B.** $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^4 - x}}{1 - 2x} = -\infty$. **C.** $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^4 - x}}{1 - 2x} = 0$. **D.** $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^4 - x}}{1 - 2x} = +\infty$.

Câu 452: Trong các phương pháp tìm giới hạn $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x - \sqrt{2x-1}}{x^2 - 12x + 11}$ dưới đây, phương pháp nào là phương pháp thích hợp?

- A.** Nhân phân thức với biểu thức liên hợp của tử là $x + \sqrt{2x-1}$.
B. Chia tử và mẫu cho x^2 .
C. Áp dụng định nghĩa với $x \rightarrow 1$.
D. Chia tử và mẫu cho x .

Câu 453: Trong những dạng giới hạn dưới đây dạng nào không phải là dạng vô định:

A. $\frac{0}{0}$. **B.** $\frac{f(x)}{g(x)}$ với $g(x) \neq 0$.
C. $\frac{\infty}{\infty}$. **D.** $\infty - \infty$.

Câu 454: Phương pháp nào sau đây thường được sử dụng để khử dạng giới hạn vô định của phân thức:

- A.** Phân tích tử và mẫu thành nhân tử rồi rút gọn.
B. Nhân biểu thức liên hợp.
C. Chia cả tử và mẫu cho biến số có bậc thấp nhất.
D. Sử dụng định nghĩa.

Câu 455: Trong các phương pháp tìm giới hạn $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - 3x - 4}{2x + 2}$ dưới đây, phương pháp nào là phương pháp thích hợp?

- A.** Nhân phân thức với biểu thức liên hợp của mẫu là $(2x - 2)$.
B. Chia tử và mẫu cho x^2 .
C. Phân tích nhân tử ở tử số rồi rút gọn.
D. Chia tử và mẫu cho x .

Câu 456: Trong các phương pháp tìm giới hạn $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{1+x} - \sqrt{x})$ dưới đây, phương pháp nào là phương pháp thích hợp?

- A.** Nhân với biểu thức liên hợp $(\sqrt{1+x} + \sqrt{x})$. **B.** Chia cho x^2 .
C. Phân tích nhân tử rồi rút gọn. **D.** Sử dụng định nghĩa với $x \rightarrow +\infty$.

Câu 457: Trong các phương pháp tìm giới hạn $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x+3}{5-x}$ dưới đây, phương pháp nào là phương pháp

thích hợp?

A. Chia tử và mẫu cho x .

C. Phân tích nhân tử rồi rút gọn.

B. Chia tử và mẫu cho x^2 .

D. Sử dụng định nghĩa với $x \rightarrow +\infty$.

Câu 458: Giới hạn $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{x^2+x} - \sqrt{x}}{x^2}$ thuộc dạng nào?

A. Dạng $0 \cdot \infty$.

C. Dạng $\frac{0}{0}$.

B. Dạng $\infty - \infty$.

D. Không phải dạng vô định.

Câu 459: $\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{x^2} \right)$ bằng:

A. 4.

B. $+\infty$.

C. 6.

D. $-\infty$.

Câu 460: Trong các giới hạn sau, giới hạn nào là 0?

A. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{x^3-x}$.

B. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{2x+5}{x+10}$.

C. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2-1}{x^2-3x+2}$.

D. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2+1} - x)$.

Câu 461: Giới hạn $\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{\sqrt{1-x} + x - 1}{\sqrt{x^2-x^3}}$ bằng bao nhiêu?

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

B. $\frac{1}{4}$.

C. $\frac{1}{2}$.

D. 1.

Câu 462: Giới hạn $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2-x} - x)$ bằng bao nhiêu?

A. 0.

B. $\frac{1}{2}$.

C. -1.

D. $\frac{2}{3}$.

Câu 463: Giới hạn $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2+x}{x^2+3x+2}$ bằng bao nhiêu?

A. 0.

B. -1.

C. 2.

D. $\frac{2}{3}$.

Câu 464: Giới hạn $\lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2+3x-4}{x^2+4x}$ bằng bao nhiêu?

A. 0 0.

B. -1.

C. 1.

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

Câu 465: Giới hạn $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2-3x+2}{x^3-x^2+x-1}$ bằng bao nhiêu?

A. -2.

B. -1.

C. $-\frac{1}{2}$.

D. $\frac{1}{2}$.

Câu 466: Giới hạn $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x-1}{\sqrt{x^2-1}}$ bằng bao nhiêu?

A. 1.

B. -1.

C. 0.

D. $+\infty$.

Câu 467: Giới hạn $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{|x| + \sqrt{x^2+x}}{x+10}$ bằng bao nhiêu?

A. 2.

B. -2.

C. $-\infty$.

D. $+\infty$.

Câu 468: Giới hạn $\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{\sqrt{1-x}}{2\sqrt{1-x}+1-x}$ bằng bao nhiêu?

A. 1.

B. -1.

C. $-\frac{1}{2}$.

D. $\frac{1}{2}$.