

**Câu 1.** Hãy chọn mệnh đề sai trong các mệnh đề sau?

**A.**Hàm số  $f(x)$  liên tục trên đoạn  $[a; b]$  và  $f(a).f(b)<0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $(a;b)$ .

**B.**Hàm số  $f(x)$  được gọi là gián đoạn tại  $x_0$  nếu  $x_0$  không thuộc tập xác định của nó

**C.**Hàm số  $f(x)$  được gọi là liên tục tại  $x_0$  thuộc tập xác định của nó nếu  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$

**D.**Hàm số  $f(x)$  liên tục trên khoảng  $(a; b)$  và  $f(a).f(b)<0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $[a;b]$ .

**Câu 2.** Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2 - 3n + 2}{\sqrt{n^4 + n^2 + 1}}$ . Khi đó:

**A.** $L = 2$

**B.** $L = 1$

**C.** $L = 0$

**D.** $L = -2$

**Câu 3.** Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 5x + 4}{x + 4}$ . Khi đó:

**A.** $L = 3$

**B.** $L = +\infty$

**C.** $L = 5$  **D.** $L = -3$

**Câu 4.** Cho hàm số:  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 1}{x - 1} & \text{neu } x \neq 1 \\ a & \text{neu } x = 1 \end{cases}$  để  $f(x)$  liên tục tại điểm  $x_0 = 1$  thì a bằng?

**A.**0

**B.**2

**C.**-1

**D.**1

**Câu 5.**  $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - 4}{x + 2}$  bằng:

**A.** $+\infty$

**B.**-2

**C.**-4

**D.**0

**Câu 6.** Tìm  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 - x} - \sqrt{4x^2 + 1}}{2x + 3}$

**A.** $\frac{1}{2}$

**B.** $-\infty$

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

**D.** $+\infty$

**Câu 7.** Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^n - 5^n}{5^n + 1}$ . Khi đó:

**A.** $L = -\infty$

**B.** $L = +\infty$

**C.** $L = -1$

**D.** $L = 0$

**Câu 8.** Hàm số nào sau đây liên tục trên  $\mathbb{R}$

**A.** $y = \sin \frac{\pi}{x}$

**B.** $y = \cot x$

**C.** $y = \sqrt{x - 3}$

**D.** $y = \frac{2x - 3}{x^2 + 4}$

**Câu 9.** Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -\infty} (x^2 - x^3 + 2)$ . Khi đó:

**A.** $L = -\infty$

**B.** $L = +\infty$

**C.** $L = 0$  **D.** $L = 2$

**Câu 10.** Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(2n-1)(2-n)}{n^2 - 3n + 1}$ . Khi đó:

**A.** $L = 2$

**B.** $L = 1$

**C.** $L = -2$

**D.** $L = 4$

**Câu 11.** Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^3 - 5n + 3}{3n^3 - n}$ . Khi đó:

**A.** $L = 3$

**B.** $L = 0$

**C.** $L = +\infty$

**D.** $L = \frac{2}{3}$

**Câu 12.** Cho  $L = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x-1}{x-2}$ . Khi đó:

**A.** $L = +\infty$

**B.** $L = 1$

**C.** $L = 0$  **D.** $L = -\infty$

---

## **Phản tự luận:**

**Câu 1:** Tính các giới hạn sau:      a)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{3x+1}-2}{1-x^2}$       b)  $\lim(\sqrt{n^2-n+3}-n)$

**Câu 2:** Xét tính liên tục của hàm số sau trên  $\mathbb{R}$ :  $f(x) = \begin{cases} 1-x & \text{khi } x \leq 3 \\ \frac{x^2 - 2x - 3}{2x - 6} & \text{khi } x > 3 \end{cases}$

**Câu 1.** Tìm  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 - x} - \sqrt{4x^2 + 1}}{2x + 3}$

A.  $+\infty$

B.  $-\infty$

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

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

**Câu 2.** Cho  $L = \lim \frac{2n^2 - 3n + 2}{\sqrt{n^4 + n^2 + 1}}$ . Khi đó:

A.  $L = 1$

B.  $L = 2$

C.  $L = 0$

D.  $L = -2$

**Câu 3.** Cho hàm số:  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 1}{x - 1} & \text{neu } x \neq 1 \\ a & \text{neu } x = 1 \end{cases}$  để f(x) liên tục tại điểm  $x_0 = 1$  thì a bằng?

A. 1

B. -1

C. 0

D. 2

**Câu 4.** Cho  $L = \lim \frac{(2n-1)(2-n)}{n^2 - 3n + 1}$ . Khi đó:

A.  $L = 1$

B.  $L = 4$

C.  $L = -2$

D.  $L = 2$

**Câu 5.** Cho  $L = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x-1}{x-2}$ . Khi đó:

A.  $L = 0$

B.  $L = -\infty$

C.  $L = +\infty$

D.  $L = 1$

**Câu 6.** Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 5x + 4}{x + 4}$ . Khi đó:

A.  $L = -3$

B.  $L = 5$

C.  $L = 3$

D.  $L = +\infty$

**Câu 7.** Hãy chọn mệnh đề *sai* trong các mệnh đề sau?

A. Hàm số f(x) liên tục trên đoạn  $[a; b]$  và  $f(a).f(b) < 0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $(a; b)$ .

B. Hàm số f(x) liên tục trên khoảng  $(a; b)$  và  $f(a).f(b) < 0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $[a; b]$ .

C. Hàm số f(x) được gọi là gián đoạn tại  $x_0$  nếu  $x_0$  không thuộc tập xác định của nó

D. Hàm số f(x) được gọi là liên tục tại  $x_0$  thuộc tập xác định của nó nếu  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$

**Câu 8.** Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -\infty} (x^2 - x^3 + 2)$ . Khi đó:

A.  $L = 2$

B.  $L = 0$

C.  $L = +\infty$

D.  $L = -\infty$

**Câu 9.** Hàm số nào sau đây liên tục trên  $\mathbb{R}$

A.  $y = \sqrt{x-3}$

B.  $y = \cot x$

C.  $y = \sin \frac{\pi}{x}$

D.  $y = \frac{2x-3}{x^2+4}$

**Câu 10.**  $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - 4}{x + 2}$  bằng:

A.  $+\infty$

B. -2

C. -4

D. 0

**Câu 11.** Cho  $L = \lim \frac{2^n - 5^n}{5^n + 1}$ . Khi đó:

A.  $L = -1$

B.  $L = +\infty$

C.  $L = -\infty$

D.  $L = 0$

---

**Câu 12.** Cho  $L = \lim \frac{2n^3 - 5n + 3}{3n^3 - n}$ . Khi đó:

**A.**  $L = \frac{2}{3}$

**B.**  $L = 3$

**C.**  $L = +\infty$

**D.**  $L = 0$

---

## **Phản tự luận:**

**Câu 1:** Tính các giới hạn sau:      a)  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{2x+1} - 3}{16 - x^2}$       b)  $\lim(\sqrt{n^2 + 2n - 1} - n)$

**Câu 2:** Xét tính liên tục của hàm số sau trên  $\mathbb{R}$ :  $f(x) = \begin{cases} 2+x & \text{khi } x \leq 2 \\ \frac{x^2 - 3x + 2}{3x - 6} & \text{khi } x > 2 \end{cases}$

Sở GD-ĐT Tỉnh Bình Định      Kiểm tra một tiết - Năm học 2016-2017

Trường THPT Nguyễn Trung Trực

Môn: Giải tích 11

Họ tên học sinh: ..... SBD: ..... Lớp: 11A .....

Câu 1. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2 - 3n + 2}{\sqrt{n^4 + n^2 + 1}}$ . Khi đó:

A.  $L = 1$

B.  $L = -2$

C.  $L = 0$

D.  $L = 2$

Câu 2. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 5x + 4}{x + 4}$ . Khi đó:

A.  $L = 3$

B.  $L = -3$

C.  $L = 5$

D.  $L = +\infty$

Câu 3. Hàm số nào sau đây liên tục trên  $\mathbb{R}$

A.  $y = \frac{2x-3}{x^2+4}$

B.  $y = \cot x$

C.  $y = \sqrt{x-3}$

D.  $y = \sin \frac{\pi}{x}$

Câu 4. Tìm  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 - x} - \sqrt{4x^2 + 1}}{2x + 3}$

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

B.  $-\infty$

C.  $+\infty$

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

Câu 5. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^3 - 5n + 3}{3n^3 - n}$ . Khi đó:

A.  $L = +\infty$

B.  $L = 3$

C.  $L = 0$

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

Câu 6. Cho hàm số:  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 1}{x - 1} & \text{neu } x \neq 1 \\ a & \text{neu } x = 1 \end{cases}$  để  $f(x)$  liên tục tại điểm  $x_0 = 1$  thì a bằng?

A. 0

B. -1

C. 2

D. 1

Câu 7. Hãy chọn mệnh đề sai trong các mệnh đề sau?

A. Hàm số  $f(x)$  được gọi là liên tục tại  $x_0$  thuộc tập xác định của nó nếu  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$

B. Hàm số  $f(x)$  liên tục trên khoảng  $(a; b)$  và  $f(a).f(b) < 0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $[a; b]$ .

C. Hàm số  $f(x)$  liên tục trên đoạn  $[a; b]$  và  $f(a).f(b) < 0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $(a; b)$ .

D. Hàm số  $f(x)$  được gọi là gián đoạn tại  $x_0$  nếu  $x_0$  không thuộc tập xác định của nó

Câu 8. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x-1}{x-2}$ . Khi đó:

A.  $L = -\infty$

B.  $L = 1$

C.  $L = +\infty$

D.  $L = 0$

Câu 9. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^n - 5^n}{5^n + 1}$ . Khi đó:

A.  $L = 0$

B.  $L = -\infty$

C.  $L = -1$

D.  $L = +\infty$

Câu 10. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(2n-1)(2-n)}{n^2 - 3n + 1}$ . Khi đó:

A.  $L = 2$

B.  $L = 4$

C.  $L = -2$

D.  $L = 1$

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

---

**A.-** 2

**B.0**

**C.+**  $\infty$

**D.-** 4

**Câu 12.** Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -\infty} (x^2 - x^3 + 2)$ . Khi đó:

**A.** $L = -\infty$

**B.** $L = +\infty$

**C.** $L = 2$

**D.** $L = 0$

---

## **Phản tự luận:**

**Câu 1:** Tính các giới hạn sau:      a)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x+3} - 2}{x^2 - 3x + 2}$       b)  $\lim(\sqrt{4n^2 - 2n + 1} - 2n)$

**Câu 2:** Xét tính liên tục của hàm số sau trên  $\mathbb{R}$ :  $f(x) = \begin{cases} 2x-1 & \text{khi } x \leq 1 \\ \frac{x^2+2x-3}{2x-2} & \text{khi } x > 1 \end{cases}$

Sở GD-ĐT Tỉnh Bình Định      Kiểm tra một tiết - Năm học 2016-2017

Trường THPT Nguyễn Trung Trực

Môn: Giải tích 11

Họ tên học sinh: ..... SBD: ..... Lớp: 11A .....

**Câu 1.** Cho hàm số:  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 1}{x - 1} & neu x \neq 1 \\ a & neu x = 1 \end{cases}$  để  $f(x)$  liên tục tại điểm  $x_0 = 1$  thì  $a$  bằng?

A.2

B.0

C.1

D.-1

**Câu 2.** Hàm số nào sau đây liên tục trên  $\mathbb{R}$

A. $y = \sin \frac{\pi}{x}$

B. $y = \frac{2x - 3}{x^2 + 4}$

C. $y = \cot x$

D. $y = \sqrt{x - 3}$

**Câu 3.** Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(2n-1)(2-n)}{n^2 - 3n + 1}$ . Khi đó:

A. $L = 4$

B. $L = 1$

C. $L = 2$

D. $L = -2$

**Câu 4.** Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -\infty} (x^2 - x^3 + 2)$ . Khi đó:

A. $L = 0$

B. $L = +\infty$

C. $L = 2$

D. $L = -\infty$

**Câu 5.** Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 5x + 4}{x + 4}$ . Khi đó:

A. $L = -3$

B. $L = 5$

C. $L = +\infty$

D. $L = 3$

**Câu 6.** Hãy chọn mệnh đề *sai* trong các mệnh đề sau?

A. Hàm số  $f(x)$  được gọi là gián đoạn tại  $x_0$  nếu  $x_0$  không thuộc tập xác định của nó

B. Hàm số  $f(x)$  được gọi là liên tục tại  $x_0$  thuộc tập xác định của nó nếu  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$

C. Hàm số  $f(x)$  liên tục trên khoảng  $(a; b)$  và  $f(a).f(b) < 0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $[a; b]$ .

D. Hàm số  $f(x)$  liên tục trên đoạn  $[a; b]$  và  $f(a).f(b) < 0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $(a; b)$ .

**Câu 7.**  $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - 4}{x + 2}$  bằng:

A.0

B. $+\infty$

C.- 4

D.- 2

**Câu 8.** Cho  $L = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x-1}{x-2}$ . Khi đó:

A. $L = -\infty$

B. $L = 1$

C. $L = 0$

D. $L = +\infty$

**Câu 9.** Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^3 - 5n + 3}{3n^3 - n}$ . Khi đó:

A. $L = 0$

B. $L = +\infty$

C. $L = \frac{2}{3}$

D. $L = 3$

**Câu 10.** Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2 - 3n + 2}{\sqrt{n^4 + n^2 + 1}}$ . Khi đó:

A. $L = 2$

B. $L = 0$

C. $L = -2$

D. $L = 1$

**Câu 11.** Tìm  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 - x} - \sqrt{4x^2 + 1}}{2x + 3}$

A. $-\infty$

B. $+\infty$

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

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

---

**Câu 12.** Cho  $L = \lim \frac{2^n - 5^n}{5^n + 1}$ . Khi đó:

**A.**  $L = 0$

**B.**  $L = -\infty$

**C.**  $L = -1$

**D.**  $L = +\infty$

---

## Phản ứng luận:

**Câu 1:** Tính các giới hạn sau:      a)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{2x+5}-3}{4-x^2}$       b)  $\lim(\sqrt{n^2-n+3}-n)$

**Câu 2:** Xét tính liên tục của hàm số sau trên  $\mathbb{R}$ :  $f(x) = \begin{cases} 1+x & \text{khi } x \leq 3 \\ \frac{x^2 - x - 6}{2x-6} & \text{khi } x > 3 \end{cases}$

Sở GD-ĐT Tỉnh Bình Định      Kiểm tra một tiết - Năm học 2016-2017

Trường THPT Nguyễn Trung Trực

Môn: Giải tích 11

Họ tên học sinh: ..... SBD: ..... Lớp: 11A ...

Câu 1. Hãy chọn mệnh đề *sai* trong các mệnh đề sau?

A. Hàm số  $f(x)$  liên tục trên đoạn  $[a; b]$  và  $f(a).f(b) < 0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $(a; b)$ .

B. Hàm số  $f(x)$  được gọi là liên tục tại  $x_0$  thuộc tập xác định của nó nếu  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$

C. Hàm số  $f(x)$  liên tục trên khoảng  $(a; b)$  và  $f(a).f(b) < 0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $[a; b]$ .

D. Hàm số  $f(x)$  được gọi là gián đoạn tại  $x_0$  nếu  $x_0$  không thuộc tập xác định của nó

Câu 2. Tìm  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x^2 - x} - \sqrt{4x^2 + 1}}{2x + 3}$

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

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

C.  $-\infty$

D.  $+\infty$

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

A. -2

B. 0

C. -4

D.  $+\infty$

Câu 4. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(2n-1)(2-n)}{n^2 - 3n + 1}$ . Khi đó:

A.  $L = 4$

B.  $L = 2$

C.  $L = -2$

D.  $L = 1$

Câu 5. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2 - 3n + 2}{\sqrt{n^4 + n^2 + 1}}$ . Khi đó:

A.  $L = -2$

B.  $L = 0$

C.  $L = 2$

D.  $L = 1$

Câu 6. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^3 - 5n + 3}{3n^3 - n}$ . Khi đó:

A.  $L = 0$

B.  $L = 3$

C.  $L = +\infty$

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

Câu 7. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -\infty} (x^2 - x^3 + 2)$ . Khi đó:

A.  $L = +\infty$

B.  $L = -\infty$

C.  $L = 2$

D.  $L = 0$

Câu 8. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^n - 5^n}{5^n + 1}$ . Khi đó:

A.  $L = 0$

B.  $L = +\infty$

C.  $L = -1$

D.  $L = -\infty$

Câu 9. Hàm số nào sau đây liên tục trên  $\mathbb{R}$

A.  $y = \cot x$

B.  $y = \sqrt{x-3}$

C.  $y = \frac{2x-3}{x^2+4}$

D.  $y = \sin \frac{\pi}{x}$

Câu 10. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 5x + 4}{x + 4}$ . Khi đó:

A.  $L = -3$

B.  $L = 5$

C.  $L = +\infty$

D.  $L = 3$

Câu 11. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x-1}{x-2}$ . Khi đó:

A.  $L = +\infty$

B.  $L = 1$

C.  $L = 0$

D.  $L = -\infty$

---

**Câu 12.** Cho hàm số:  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 1}{x - 1} & neu x \neq 1 \\ a & neu x = 1 \end{cases}$  để f(x) liên tục tại điểm  $x_0 = 1$  thì a bằng?

A.-1

B.1

C.0

D.2

---

## **Phản tự luận:**

**Câu 1:** Tính các giới hạn sau:      a)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{2x+2} - 2}{x^2 - 1}$       b)  $\lim(\sqrt{n^2 - 2n} - n)$

**Câu 2:** Xét tính liên tục của hàm số sau trên R:  $f(x) = \begin{cases} 3-2x & \text{khi } x \leq 4 \\ \frac{x^2-x-12}{2x-8} & \text{khi } x > 4 \end{cases}$

Sở GD-ĐT Tỉnh Bình Định      Kiểm tra một tiết - Năm học 2016-2017

Trường THPT Nguyễn Trung Trực

Môn: Giải tích 11

Họ tên học sinh: ..... SBD: ..... Lớp: 11A .....

Câu 1. Hàm số nào sau đây liên tục trên R

A.  $y = \frac{2x-3}{x^2+4}$

B.  $y = \sqrt{x-3}$

C.  $y = \sin \frac{\pi}{x}$

D.  $y = \cot x$

Câu 2. Hãy chọn mệnh đề **sai** trong các mệnh đề sau?

A. Hàm số  $f(x)$  được gọi là gián đoạn tại  $x_0$  nếu  $x_0$  không thuộc tập xác định của nó

B. Hàm số  $f(x)$  liên tục trên khoảng  $(a; b)$  và  $f(a) \cdot f(b) < 0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $[a; b]$ .

C. Hàm số  $f(x)$  liên tục trên đoạn  $[a; b]$  và  $f(a) \cdot f(b) < 0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $(a; b)$ .

D. Hàm số  $f(x)$  được gọi là liên tục tại  $x_0$  thuộc tập xác định của nó nếu  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$

Câu 3. Cho hàm số:  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-1}{x-1} & \text{neu } x \neq 1 \\ a & \text{neu } x=1 \end{cases}$  để  $f(x)$  liên tục tại điểm  $x_0 = 1$  thì a bằng?

A. 2

B. 1

C. -1

D. 0

Câu 4. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x-1}{x-2}$ . Khi đó:

A.  $L = +\infty$

B.  $L = 0$

C.  $L = -\infty$

D.  $L = 1$

Câu 5. Tìm  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2-x} - \sqrt{4x^2+1}}{2x+3}$

A.  $-\infty$

B.  $+\infty$

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

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

Câu 6. Cho  $L = \lim \frac{2n^2 - 3n + 2}{\sqrt{n^4 + n^2 + 1}}$ . Khi đó:

A.  $L = -2$

B.  $L = 0$

C.  $L = 2$

D.  $L = 1$

Câu 7. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -\infty} (x^2 - x^3 + 2)$ . Khi đó:

A.  $L = 2$

B.  $L = 0$

C.  $L = -\infty$

D.  $L = +\infty$

Câu 8. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 5x + 4}{x + 4}$ . Khi đó:

A.  $L = 3$

B.  $L = -3$

C.  $L = +\infty$

D.  $L = 5$

Câu 9. Cho  $L = \lim \frac{2^n - 5^n}{5^n + 1}$ . Khi đó:

A.  $L = 0$

B.  $L = +\infty$

C.  $L = -\infty$

D.  $L = -1$

Câu 10. Cho  $L = \lim \frac{(2n-1)(2-n)}{n^2 - 3n + 1}$ . Khi đó:

A.  $L = -2$

B.  $L = 4$

C.  $L = 2$

D.  $L = 1$

Câu 11. Cho  $L = \lim \frac{2n^3 - 5n + 3}{3n^3 - n}$ . Khi đó:

---

**A.**  $L = +\infty$

**B.**  $L = 3$

**C.**  $L = 0$

**D.**  $L = \frac{2}{3}$

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

**A.**  $+\infty$

**B.**  $-2$

**C.**  $-4$

**D.**  $0$

---

## **Phản tự luận:**

**Câu 1:** Tính các giới hạn sau:      a)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{5x-1}-3}{4-x^2}$       b)  $\lim(\sqrt{n^2+n+1}-n)$

**Câu 2:** Xét tính liên tục của hàm số sau trên  $\mathbb{R}$ :  $f(x) = \begin{cases} 2x-1 & \text{khi } x \leq 4 \\ \frac{x^2 - 3x - 4}{3x - 12} & \text{khi } x > 4 \end{cases}$

Họ tên học sinh: ..... SBD: ..... Lớp: 11A ...

Câu 1. Hãy chọn mệnh đề *sai* trong các mệnh đề sau?

A. Hàm số  $f(x)$  được gọi là gián đoạn tại  $x_0$  nếu  $x_0$  không thuộc tập xác định của nó

B. Hàm số  $f(x)$  được gọi là liên tục tại  $x_0$  thuộc tập xác định của nó nếu  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$

C. Hàm số  $f(x)$  liên tục trên đoạn  $[a; b]$  và  $f(a).f(b) < 0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $(a; b)$ .

D. Hàm số  $f(x)$  liên tục trên khoảng  $(a; b)$  và  $f(a).f(b) < 0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $[a; b]$ .

Câu 2.  $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - 4}{x + 2}$  bằng:

A. -2

B.  $+\infty$

C. -4

D. 0

Câu 3. Cho  $L = \lim \frac{2^n - 5^n}{5^n + 1}$ . Khi đó:

A.  $L = -\infty$

B.  $L = -1$

C.  $L = 0$

D.  $L = +\infty$

Câu 4. Hàm số nào sau đây liên tục trên  $\mathbb{R}$

A.  $y = \frac{2x - 3}{x^2 + 4}$

B.  $y = \cot x$

C.  $y = \sqrt{x - 3}$

D.  $y = \sin \frac{\pi}{x}$

Câu 5. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -\infty} (x^2 - x^3 + 2)$ . Khi đó:

A.  $L = +\infty$

B.  $L = 0$

C.  $L = -\infty$

D.  $L = 2$

Câu 6. Cho  $L = \lim \frac{2n^3 - 5n + 3}{3n^3 - n}$ . Khi đó:

A.  $L = \frac{2}{3}$

B.  $L = +\infty$

C.  $L = 0$

D.  $L = 3$

Câu 7. Tìm  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 - x} - \sqrt{4x^2 + 1}}{2x + 3}$

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

B.  $-\infty$

C.  $+\infty$

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

Câu 8. Cho  $L = \lim \frac{2n^2 - 3n + 2}{\sqrt{n^4 + n^2 + 1}}$ . Khi đó:

A.  $L = -2$

B.  $L = 0$

C.  $L = 1$

D.  $L = 2$

Câu 9. Cho hàm số:  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 1}{x - 1} & neu x \neq 1 \\ a & neu x = 1 \end{cases}$  để  $f(x)$  liên tục tại điểm  $x_0 = 1$  thì a bằng?

A. 1

B. 2

C. -1

D. 0

Câu 10. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x - 1}{x - 2}$ . Khi đó:

A.  $L = -\infty$

B.  $L = +\infty$

C.  $L = 1$

D.  $L = 0$

Câu 11. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 5x + 4}{x + 4}$ . Khi đó:

---

**A.**L = +∞

**B.**L = 3

**C.**L = 5

**D.**L = -3

**Câu 12.** Cho  $L = \lim \frac{(2n-1)(2-n)}{n^2 - 3n + 1}$ . Khi đó:

**A.**L = 1

**B.**L = -2

**C.**L = 4

**D.**L = 2

---

## **Phản tự luận:**

**Câu 1:** Tính các giới hạn sau:      a)  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x+6}-3}{9-x^2}$       b)  $\lim(\sqrt{n^2+2n} - n)$

**Câu 2:** Xét tính liên tục của hàm số sau trên  $\mathbb{R}$ :  $f(x) = \begin{cases} 1-3x & \text{khi } x \leq 2 \\ \frac{x^2 - 3x + 2}{3x - 6} & \text{khi } x > 2 \end{cases}$

Câu 1. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2 - 3n + 2}{\sqrt{n^4 + n^2 + 1}}$ . Khi đó:

- A.  $L = 0$       B.  $L = 1$       C.  $L = -2$       D.  $L = 2$

Câu 2. Hãy chọn mệnh đề *sai* trong các mệnh đề sau?

- A. HÀM SỐ  $f(x)$  ĐƯỢC GỌI LÀ GIẢN ĐOẠN TẠI  $x_0$  NẾU  $x_0$  KHÔNG THUỘC TẬP XÁC ĐỊNH CỦA NÓ  
B. HÀM SỐ  $f(x)$  LIÊN TỤC TRÊN KHOẢNG  $(a; b)$  VÀ  $f(a)f(b) < 0$  THÌ PHƯƠNG TRÌNH  $f(x) = 0$  CÓ ÍT NHẤT MỘT NGHIỆM THUỘC  $[a; b]$ .  
C. HÀM SỐ  $f(x)$  ĐƯỢC GỌI LÀ LIÊN TỤC TẠI  $x_0$  THUỘC TẬP XÁC ĐỊNH CỦA NÓ NẾU  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$   
D. HÀM SỐ  $f(x)$  LIÊN TỤC TRÊN ĐOẠN  $[a; b]$  VÀ  $f(a)f(b) < 0$  THÌ PHƯƠNG TRÌNH  $f(x) = 0$  CÓ ÍT NHẤT MỘT NGHIỆM THUỘC  $(a; b)$ .

Câu 3. Cho hàm số:  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 1}{x - 1} & \text{nếu } x \neq 1 \\ a & \text{nếu } x = 1 \end{cases}$  để  $f(x)$  liên tục tại điểm  $x_0 = 1$  thì  $a$  bằng?

- A. 0      B. -1      C. 1      D. 2

Câu 4. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^n - 5^n}{5^n + 1}$ . Khi đó:

- A.  $L = -\infty$       B.  $L = -1$       C.  $L = 0$       D.  $L = +\infty$

Câu 5. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 5x + 4}{x + 4}$ . Khi đó:

- A.  $L = 5$       B.  $L = -3$       C.  $L = +\infty$       D.  $L = 3$

Câu 6. Tìm  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 - x} - \sqrt{4x^2 + 1}}{2x + 3}$

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

Câu 7. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^3 - 5n + 3}{3n^3 - n}$ . Khi đó:

- A.  $L = 0$       B.  $L = \frac{2}{3}$       C.  $L = +\infty$       D.  $L = 3$

Câu 8. HÀM SỐ NÀO SAU ĐÂU LIÊN TỤC TRÊN  $\mathbb{R}$

- A.  $y = \cot x$       B.  $y = \frac{2x - 3}{x^2 + 4}$       C.  $y = \sqrt{x - 3}$       D.  $y = \sin \frac{\pi}{x}$

Câu 9. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(2n-1)(2-n)}{n^2 - 3n + 1}$ . Khi đó:

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

Câu 10. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -\infty} (x^2 - x^3 + 2)$ . Khi đó:

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

Câu 11. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x-1}{x-2}$ . Khi đó:

---

**A.**L = 0

**B.**L = -∞

**C.**L = 1

**D.**L = +∞

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

**A.**0

**B.**- 4

**C.**- 2

**D.**+ ∞

---

## **Phản tự luận:**

**Câu 1:** Tính các giới hạn sau:      a)  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x+1} - 2}{9 - x^2}$       b)  $\lim(\sqrt{4n^2 - n + 1} - 2n)$

**Câu 2:** Xét tính liên tục của hàm số sau trên  $\mathbb{R}$ :  $f(x) = \begin{cases} 2x-3 & \text{khi } x \leq 4 \\ \frac{x^2 - 5x + 4}{2x-8} & \text{khi } x > 4 \end{cases}$

Sở GD-ĐT Tỉnh Bình Định  
Trường THPT Nguyễn Trung Trực  
Họ tên học sinh: ..... .SBD: ..... Lớp: 11A ...

Kiểm tra một tiết - Năm học 2016-2017  
Môn: Giải tích 11

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

A.0

B.+ $\infty$

C.-2

D.-4

Câu 2. Tìm  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x^2 - x} - \sqrt{4x^2 + 1}}{2x + 3}$

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

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

C. $-\infty$

D. $+\infty$

Câu 3. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 5x + 4}{x + 4}$ . Khi đó:

A. $L = 5$

B. $L = 3$

C. $L = -3$

D. $L = +\infty$

Câu 4. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(2n-1)(2-n)}{n^2 - 3n + 1}$ . Khi đó:

A. $L = 4$

B. $L = -2$

C. $L = 1$

D. $L = 2$

Câu 5. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^3 - 5n + 3}{3n^3 - n}$ . Khi đó:

A. $L = 0$

B. $L = 3$

C. $L = \frac{2}{3}$

D. $L = +\infty$

Câu 6. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x-1}{x-2}$ . Khi đó:

A. $L = +\infty$

B. $L = -\infty$

C. $L = 1$

D. $L = 0$

Câu 7. Hàm số nào sau đây liên tục trên  $\mathbb{R}$

A. $y = \cot x$

B. $y = \sqrt{x-3}$

C. $y = \frac{2x-3}{x^2+4}$

D. $y = \sin \frac{\pi}{x}$

Câu 8. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -\infty} (x^2 - x^3 + 2)$ . Khi đó:

A. $L = 2$

B. $L = -\infty$

C. $L = +\infty$

D. $L = 0$

Câu 9. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2 - 3n + 2}{\sqrt{n^4 + n^2 + 1}}$ . Khi đó:

A. $L = -2$

B. $L = 2$

C. $L = 1$

D. $L = 0$

Câu 10. Cho hàm số:  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-1}{x-1} & \text{neu } x \neq 1 \\ a & \text{neu } x = 1 \end{cases}$  để f(x) liên tục tại điểm  $x_0 = 1$  thì a bằng?

A.-1

B.0

C.2

D.1

Câu 11. Hãy chọn mệnh đề sai trong các mệnh đề sau?

A. Hàm số f(x) được gọi là gián đoạn tại  $x_0$  nếu  $x_0$  không thuộc tập xác định của nó

B. Hàm số f(x) được gọi là liên tục tại  $x_0$  thuộc tập xác định của nó nếu  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$

C. Hàm số f(x) liên tục trên đoạn  $[a; b]$  và  $f(a).f(b) < 0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $(a; b)$ .

D. Hàm số f(x) liên tục trên khoảng  $(a; b)$  và  $f(a).f(b) < 0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $[a; b]$ .

---

**Câu 12.** Cho  $L = \lim \frac{2^n - 5^n}{5^n + 1}$ . Khi đó:

**A.**  $L = +\infty$

**B.**  $L = 0$

**C.**  $L = -\infty$

**D.**  $L = -1$

---

## **Phản tự luận:**

**Câu 1:** Tính các giới hạn sau: a)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{3x-2}-2}{x^2-4}$  b)  $\lim(\sqrt{n^2-3n+2}-n)$

**Câu 2:** Xét tính liên tục của hàm số sau trên  $\mathbb{R}$ :  $f(x) = \begin{cases} 1-2x & \text{khi } x \leq 2 \\ \frac{x^2-x-2}{2x-4} & \text{khi } x > 2 \end{cases}$

**Câu 1.** Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 5x + 4}{x + 4}$ . Khi đó:

- A.L =  $+\infty$       B.L = 3      C.L = -3      D.L = 5

**Câu 2.**  $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - 4}{x + 2}$  bằng:

- A. $+\infty$       B.- 2      C.0      D.- 4

**Câu 3.** Hàm số nào sau đây liên tục trên R

- A.y =  $\sqrt{x-3}$       B.y =  $\sin \frac{\pi}{x}$       C.y = cotx      D.y =  $\frac{2x-3}{x^2+4}$

**Câu 4.** Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -\infty} (x^2 - x^3 + 2)$ . Khi đó:

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

**Câu 5.** Cho  $L = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x-1}{x-2}$ . Khi đó:

- A.L = 0      B.L =  $-\infty$       C.L =  $+\infty$       D.L = 1

**Câu 6.** Cho hàm số:  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-1}{x-1} & \text{neu } x \neq 1 \\ a & \text{neu } x=1 \end{cases}$  để f(x) liên tục tại điểm  $x_0 = 1$  thì a bằng?

- A.-1      B.2      C.1      D.0

**Câu 7.** Cho  $L = \lim \frac{2n^3 - 5n + 3}{3n^3 - n}$ . Khi đó:

- A.L =  $\frac{2}{3}$       B.L =  $+\infty$       C.L = 0      D.L = 3

**Câu 8.** Tìm  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 - x} - \sqrt{4x^2 + 1}}{2x + 3}$

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

**Câu 9.** Cho  $L = \lim \frac{(2n-1)(2-n)}{n^2 - 3n + 1}$ . Khi đó:

- A.L = 4      B.L = 1      C.L = 2      D.L = -2

**Câu 10.** Cho  $L = \lim \frac{2n^2 - 3n + 2}{\sqrt{n^4 + n^2 + 1}}$ . Khi đó:

- A.L = -2      B.L = 0      C.L = 1      D.L = 2

**Câu 11.** Cho  $L = \lim \frac{2^n - 5^n}{5^n + 1}$ . Khi đó:

- A.L =  $+\infty$       B.L = -1      C.L =  $-\infty$       D.L = 0

**Câu 12.** Hãy chọn mệnh đề **sai** trong các mệnh đề sau?

- A.Hàm số f(x) liên tục trên khoảng (a; b) và f(a).f(b)<0 thì phương trình f(x) = 0 có ít nhất một nghiệm thuộc [a;b].

- B.Hàm số f(x) được gọi là gián đoạn tại  $x_0$  nếu  $x_0$  không thuộc tập xác định của nó

---

**C.**Hàm số  $f(x)$  được gọi là liên tục tại  $x_0$  thuộc tập xác định của nó nếu  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$

**D.**Hàm số  $f(x)$  liên tục trên đoạn  $[a; b]$  và  $f(a).f(b)<0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $(a;b)$ .

---

## **Phản tự luận:**

**Câu 1:** Tính các giới hạn sau:      a)  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{4x+1}-3}{x^2-4}$       b)  $\lim(\sqrt{n^2+4n-3}-n)$

**Câu 2:** Xét tính liên tục của hàm số sau trên  $\mathbb{R}$ :  $f(x) = \begin{cases} 3-x & \text{khi } x \leq 4 \\ \frac{x^2 - 3x - 4}{3x - 12} & \text{khi } x > 4 \end{cases}$

Câu 1. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x-1}{x-2}$ . Khi đó:

A.L = 1

B.L = +∞

C.L = 0

D.L = -∞

Câu 2. Cho hàm số:  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-1}{x-1} & \text{neu } x \neq 1 \\ a & \text{neu } x=1 \end{cases}$  để f(x) liên tục tại điểm  $x_0 = 1$  thì a bằng?

A.-1

B.0

C.2

D.1

Câu 3. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(2n-1)(2-n)}{n^2 - 3n + 1}$ . Khi đó:

A.L = 4

B.L = -2

C.L = 2

D.L = 1

Câu 4.  $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - 4}{x+2}$  bằng:

A.0

B.-4

C.-2

D.+∞

Câu 5. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -\infty} (x^2 - x^3 + 2)$ . Khi đó:

A.L = 0

B.L = +∞

C.L = -∞

D.L = 2

Câu 6. Hàm số nào sau đây liên tục trên R

A.y =  $\sin \frac{\pi}{x}$

B.y =  $\sqrt{x-3}$

C.y =  $\frac{2x-3}{x^2+4}$

D.y = cotx

Câu 7. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^n - 5^n}{5^n + 1}$ . Khi đó:

A.L = -1

B.L = +∞

C.L = -∞

D.L = 0

Câu 8. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^3 - 5n + 3}{3n^3 - n}$ . Khi đó:

A.L = 0

B.L =  $\frac{2}{3}$

C.L = 3

D.L = +∞

Câu 9. Hãy chọn mệnh đề **sai** trong các mệnh đề sau?

A.Hàm số f(x) liên tục trên đoạn [a; b] và f(a).f(b)<0 thì phương trình f(x) = 0 có ít nhất một nghiệm thuộc (a;b).

B.Hàm số f(x) được gọi là gián đoạn tại  $x_0$  nếu  $x_0$  không thuộc tập xác định của nó

C.Hàm số f(x) liên tục trên khoảng (a; b) và f(a).f(b)<0 thì phương trình f(x) = 0 có ít nhất một nghiệm thuộc [a;b].

D.Hàm số f(x) được gọi là liên tục tại  $x_0$  thuộc tập xác định của nó nếu  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$

Câu 10. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2 - 3n + 2}{\sqrt{n^4 + n^2 + 1}}$ . Khi đó:

A.L = -2

B.L = 1

C.L = 2

D.L = 0

Câu 11. Tìm  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 - x} - \sqrt{4x^2 + 1}}{2x + 3}$

---

A.  $-\infty$

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

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

D.  $+\infty$

**Câu 12.** Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 5x + 4}{x + 4}$ . Khi đó:

A.  $L = 5$

B.  $L = -3$

C.  $L = 3$

D.  $L = +\infty$

---

## **Phản tự luận:**

**Câu 1:** Tính các giới hạn sau:      a)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{5x-1}-2}{x^2-1}$       b)  $\lim(\sqrt{n^2+n+2}-n)$

**Câu 2:** Xét tính liên tục của hàm số sau trên  $\mathbb{R}$ :  $f(x) = \begin{cases} 2x-3 & \text{khi } x \leq 3 \\ \frac{x^2 - 4x + 3}{2x-6} & \text{khi } x > 3 \end{cases}$

Sở GD-ĐT Tỉnh Bình Định  
Trường THPT Nguyễn Trung Trực  
Họ tên học sinh: ..... SBD: ..... Lớp: 11A ....

Kiểm tra một tiết - Năm học 2016-2017  
Môn: Giải tích 11

Câu 1. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x-1}{x-2}$ . Khi đó:

A.L = 0

B.L = -∞

C.L = +∞

D.L = 1

Câu 2. Hàm số nào sau đây liên tục trên R

A.y =  $\frac{2x-3}{x^2+4}$

B.y =  $\sqrt{x-3}$

C.y =  $\sin \frac{\pi}{x}$

D.y = cotx

Câu 3. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(2n-1)(2-n)}{n^2 - 3n + 1}$ . Khi đó:

A.L = -2

B.L = 1

C.L = 2

D.L = 4

Câu 4. Hãy chọn mệnh đề sai trong các mệnh đề sau?

A.Hàm số f(x) được gọi là liên tục tại  $x_0$  thuộc tập xác định của nó nếu  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$

B.Hàm số f(x) được gọi là gián đoạn tại  $x_0$  nếu  $x_0$  không thuộc tập xác định của nó

C.Hàm số f(x) liên tục trên khoảng  $(a; b)$  và  $f(a).f(b) < 0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $[a;b]$ .

D.Hàm số f(x) liên tục trên đoạn  $[a; b]$  và  $f(a).f(b) < 0$  thì phương trình  $f(x) = 0$  có ít nhất một nghiệm thuộc  $(a;b)$ .

Câu 5. Tìm  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 - x} - \sqrt{4x^2 + 1}}{2x + 3}$

A.+∞

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

C.-∞

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

Câu 6. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -\infty} (x^2 - x^3 + 2)$ . Khi đó:

A.L = -∞

B.L = +∞

C.L = 2

D.L = 0

Câu 7.  $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - 4}{x + 2}$  bằng:

A.+∞

B.0

C.-2

D.-4

Câu 8. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^3 - 5n + 3}{3n^3 - n}$ . Khi đó:

A.L =  $\frac{2}{3}$

B.L = +∞

C.L = 0

D.L = 3

Câu 9. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2^n - 5^n}{5^n + 1}$ . Khi đó:

A.L = 0

B.L = +∞

C.L = -∞

D.L = -1

Câu 10. Cho  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2 - 3n + 2}{\sqrt{n^4 + n^2 + 1}}$ . Khi đó:

A.L = 2

B.L = -2

C.L = 1

D.L = 0

Câu 11. Cho  $L = \lim_{x \rightarrow -4} \frac{x^2 + 5x + 4}{x + 4}$ . Khi đó:

A.L = 5

B.L = -3

C.L = +∞

D.L = 3

---

**Câu 12. Cho hàm số:**  $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 1}{x - 1} & neu x \neq 1 \\ a & neu x = 1 \end{cases}$  để f(x) liên tục tại điểm  $x_0 = 1$  thì a bằng?

**A.0**

**B.2**

**C.-1**

**D.1**

---

## **Phản tự luận:**

**Câu 1:** Tính các giới hạn sau:      a)  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{5x+1} - 4}{9 - x^2}$       b)  $\lim(\sqrt{n^2 + 3n - 1} - n)$

**Câu 2:** Xét tính liên tục của hàm số sau trên  $\mathbb{R}$ :  $f(x) = \begin{cases} 4x - 1 & \text{khi } x \leq 1 \\ \frac{x^2 + 2x - 3}{3x - 3} & \text{khi } x > 1 \end{cases}$

---

.....

.....

.....

