

# Bài tập trắc nghiệm chương: Giới hạn - Toán 11

Câu 251: Giá trị giới hạn của đa式  $\lim \frac{2n^3 - n^2 + 3n + 1}{1 - 2n^3}$  bằng:

A.  $-1$ .

B.  $-2$ .

C.  $-3$ .

D.  $-4$ .

Câu 252: Giá trị giới hạn của đa式  $\lim \frac{\sqrt[3]{n^3 - 2n^2 + n + 1}}{2n + 1}$  bằng:

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

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

C.  $2$ .

D.  $-2$ .

Câu 253:  $\lim(-n^4 - 50n + 11)$  bằng:

A.  $-\infty$ .

B.  $+\infty$ .

C.  $1$ .

D.  $-1$ .

Câu 254:  $\lim \sqrt[3]{7n^2 - n^3}$  bằng:

A.  $-\infty$ .

B.  $+\infty$ .

C.  $1$ .

D.  $-1$ .

Câu 255:  $\lim \frac{3n - n^3}{2n + 15}$  bằng:

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

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

C.  $-\infty$ .

D.  $+\infty$ .

Câu 256:  $\lim \left( \frac{\sqrt{2n^4 - n^2 + 7}}{3n + 5} \right)$  bằng:

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

B.  $0$ .

C.  $-\infty$ .

D.  $+\infty$ .

Câu 257:  $\lim \frac{2n^2 - 15n + 11}{\sqrt{3n^2 - n + 3}}$  bằng:

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

B.  $-\frac{2}{3}$ .

C.  $-\infty$ .

D.  $+\infty$ .

Câu 258:  $\lim \frac{(2n+1)(1-3n)}{\sqrt[3]{n^3 + 7n^2 - 5}}$  bằng:

A.  $-6$ .

B.  $6$ .

C.  $-\infty$ .

D.  $+\infty$ .

Câu 259: Trong bốn giới hạn sau đây, giới hạn nào là  $-\frac{1}{2}$ ?

A.  $\lim \frac{2n+3}{2-3n}$ .

B.  $\lim \frac{n^2 - n^3}{2n^3 + 1}$ .

C.  $\lim \frac{n^2 + n}{-2n - n^2}$ .

D.  $\lim \frac{n^3}{n^2 + 3}$ .

Câu 260: Trong bốn giới hạn sau đây, giới hạn nào là  $0$ ?

A.  $\lim \frac{2^n + 1}{3 \cdot 2^n - 3^n}$ .

B.  $\lim \frac{2^n + 3}{1 - 2^n}$ .

C.  $\lim \frac{1 - n^3}{n^2 + 2n}$ .

D.  $\lim \frac{(2n+1)(n-3)^2}{n - 2n^3}$ .

Câu 261: Trong các mệnh đề sau đây, hãy chọn mệnh đề sai

A.  $\lim(2n - 3n^3) = -\infty$ .

B.  $\lim \frac{n^3 - 2n}{1 - 3n^2} = +\infty$

C.  $\lim \frac{1 - n^3}{n^2 + 2n} = -\infty$

D.  $\lim \frac{n^2 - 3n^3}{2n^3 + 5n - 2} = -\frac{3}{2}$ .

Câu 262: Tính  $\lim \left[ \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \dots + \frac{1}{n(n+1)} \right]$

A. 0

B. 1.

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

D. 2.

Câu 263: Tính tổng:  $S = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{27} + \dots$

A. 1.

B. 2.

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

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

Câu 264:  $\lim \left( \sqrt{2n^2 + 3} - \sqrt{n^2 + 1} \right)$  bằng:

A. 2.

B. 1.

C.  $-\infty$ .

D.  $+\infty$ .

Câu 265:  $\lim \frac{1}{\sqrt{n+1} - \sqrt{n}}$  bằng:

A. 0.

B. 1.

C.  $-\infty$ .

D.  $+\infty$ .

Câu 266:  $\lim \frac{3^n - 11}{1 + 7.2^n}$  bằng:

A. 0.

B. 1.

C.  $-\infty$ .

D.  $+\infty$ .

Câu 267:  $\lim \frac{2^{n+1} - 3.5^n + 3}{3.2^n + 7.4^n}$  bằng:

A. -1.

B. 1.

C.  $-\infty$ .

D.  $+\infty$ .

Câu 268:  $\lim \frac{1}{n^2 - n + 2}$  bằng:

A. 0.

B. 1.

C.  $-\infty$ .

D.  $+\infty$ .

Câu 269:  $\lim \frac{10}{2.4^n - 3}$  bằng:

A. 1.

B. 2.

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

D. Đáp án khác.

Câu 270:  $\lim \frac{n \sin n^2 - 3n^2}{n^2}$  bằng:

A. 3.

B. -3.

C. 0.

D.  $-\infty$ .

Câu 271: Cho  $M = \lim \frac{(2-n)^3 (2n+1)^2}{1-4n^5}$ , khi đó:

A.  $M = 1$ .

B.  $M = -1$ .

C.  $M = +\infty$ .

D.  $M = \frac{1}{4}$ .

Câu 272:  $\lim \frac{n-2\sqrt{n}}{2n}$  bằng:

A. 1.

B. -1.

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

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

Câu 273:  $\lim \frac{2n^3 - 5n + 3}{3n^3 - n^2}$  bằng

A. 3.

B.  $+\infty$ .

C.  $-\frac{3}{2}$ .

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

Câu 274:  $\lim \frac{2n-32}{n^3 + 2n + 3}$  bằng:

A. 0.

B.  $-\infty$ .

C.  $+\infty$ .

D. Tất cả đều sai.

Câu 275:  $\lim \frac{n^4 - 3n + n^2}{n^3 + 2n + 7}$  bằng:

A. 0.

B. 1.

C.  $-\infty$ .

D.  $+\infty$ .

**Câu 276:** Giá trị giới hạn của dãy số  $\lim \frac{2^n + 3.5^n}{2^{n+1} + 5^{n+1}}$  bằng:

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

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

C. 3.

D. -3.

**Câu 277:** Giá trị giới hạn của dãy số  $\lim \left[ 2 + \left( \frac{2}{3} \right)^n \right]$  bằng:

A. 2.

B. 0.

C. 3.

D. 1.

**Câu 278:** Giá trị giới hạn của dãy số  $\lim \sqrt{\frac{8n^2 - 1}{n^2}}$  bằng:

A. 2.

B.  $2\sqrt{2}$ .

C.  $3\sqrt{2}$ .

D.  $\sqrt{2}$ .

**Câu 279:** Giá trị giới hạn của dãy số  $\lim \frac{n^2 - n + 3}{n^3 + 2n}$  bằng:

A. 3.

B. 1.

C. 2.

D. 0.

**Câu 280:** Giá trị giới hạn của dãy số  $\lim \left( 2 + \frac{(-1)^n}{n+1} \right)$  bằng:

A. 2.

B. 1.

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

D. 0.

**Câu 281:** Giá trị giới hạn của dãy số  $\lim \frac{n-1}{n}$  bằng:

A. 1.

B. 0.

C. 3.

D. 2.

**Câu 282:** Giá trị giới hạn của dãy số  $\lim \frac{n+2}{n+1}$  bằng:

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

B. 1.

C. 2.

D. 0.

**Câu 283:** Giá trị giới hạn của dãy số  $\lim \frac{n^2 - n + 2}{2n^2 - 1}$  bằng:

A. 1.

B. 0.

C. 2.

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

**Câu 284:** Giá trị giới hạn của dãy số  $\lim \frac{-2n^2 + n + 1}{3n^3 + 4n}$  bằng:

A. 3.

B. 2.

C. 1.

D. 0.

**Câu 285:** Giá trị giới hạn của dãy số  $\lim \frac{2n^2 - 3n + 2}{\sqrt{n^4 + n^2 - 1}}$  bằng:

A. 3.

B. 2.

C. 1.

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

**Câu 286:** Giá trị giới hạn của dãy số  $\lim \frac{2^n + 4^n}{2.3^n + 4^n}$  bằng:

A. 0.

B. 2.

C. 1.

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

**Câu 287:** Giá trị giới hạn của dãy số  $\lim \sqrt{\frac{2n^3 + n^2 + 1}{(n+1)(2n^2 - 1)}}$  bằng:

A. 1.

B. 0.

C. 2.

D. 3.

**Câu 288:** Giá trị của dãy số  $\lim \frac{(n+1)\sqrt{n^2 - n + 1}}{3n^2 + n}$  bằng:

A. 0.

B. 1.

C. 3.

D.  $\frac{1}{3}$ .

**Câu 289:** Giá trị của dãy số  $\lim \frac{\sqrt{n^2+n}+n+1}{2n-1}$  bằng:

A. 0.

B. 1.

C. 2.

D.  $\frac{1}{3}$ .

**Câu 290:** Giá trị của dãy số  $\lim \frac{n\sqrt{n^2+1}+2n^2}{4n^3+n-3}$  bằng:

A. 2.

B. 1.

C. 0.

D.  $\frac{1}{3}$ .

**Câu 291:** Giá trị của dãy số  $\lim(-n^3+2n^2)$  bằng:

:

A. 1.

B.  $+\infty$ .

C.  $-\infty$ .

D. 0.

**Câu 292:**  $\lim \frac{100n^3+7n-9}{1000n^2-n+1}$  bằng

A.  $\frac{1}{10}$ .

B.  $+\infty$ .

C. -9

D.  $-\infty$ .

**Câu 293:**  $\lim \frac{2n^2-n+4}{\sqrt{2n^4-n^2+1}}$  bằng

A.  $\sqrt{2}$ .

B.  $-\frac{2}{\sqrt{2}}$

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

D. 4.

**Câu 294:**  $\lim \left( \frac{n^2-n}{1-2n^2} + \frac{2 \sin n^2}{\sqrt{n}} \right)$  bằng

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

B. -1.

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

D. 1.

**Câu 295:**  $\lim \left( \frac{\sqrt{n^2+2n}}{3n-1} + \frac{(-1)^n}{3^n} \right)$  bằng

A.  $-\frac{1}{3}$ .

B.  $\frac{1}{3}$ .

C.  $\frac{\sqrt{2}}{3}$ .

D. -1.

**Câu 296:**  $\lim(3^4 \cdot 2^{n+1} - 5 \cdot 3^n)$  bằng

A.  $-\infty$ .

B.  $+\infty$ .

C.  $-\frac{2}{3}$ .

D.  $-\frac{5}{81}$ .

**Câu 297:**  $\lim \frac{3-4^{n+2}}{2^n+3 \cdot 4^n}$  bằng

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

B.  $\frac{16}{3}$ .

C. 1.

D.  $-\frac{16}{3}$ .

**Câu 298:**  $\lim(\sqrt{n^2-n+1} - n)$  bằng

A. 0.

B. 1.

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

D.  $-\infty$ .

**Câu 299:**  $\lim \frac{1+2+3+\dots+n}{2n^2+n+1}$  bằng

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

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

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

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

**Câu 300:** Tìmgióihạncùadâysó( $u_n$ )với $u_n = \frac{1}{\sqrt{n^3+1}} + \frac{1}{\sqrt{n^3+2}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{n^3+n}}$

A. 1.

B.  $-\infty$ .

C.  $+\infty$ .

D. 00.

**Câu 301:** Giá trị của dãy số  $\lim \frac{n^4 - 5n^2 + 4}{2n^2 - 1}$  bằng:

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

B. 1.

C.  $-\infty$ .

D.  $+\infty$ .

**Câu 302:** Giá trị của dãy số  $\lim(-2n^3 + n^2 - 3)$  bằng:

A. 0.

B. -2.

C.  $-\infty$ .

D.  $+\infty$ .

**Câu 303:** Giá trị của dãy số  $\lim \sqrt{2n^4 - 3n^2 + 11}$  bằng:

A.  $+\infty$ .

B.  $-\infty$ .

C. 2.

D.  $\sqrt{2}$ .

**Câu 304:** Giá trị của dãy số  $\lim \frac{5n^2 - 3n + 7}{3n - 2}$  bằng:

A.  $+\infty$ .

B.  $-\infty$ .

C. 5.

D. 3.

**Câu 305:** Trong cácdâysóccósôhạngtổngquát  $U_n$  sau đây, dãynàocósôhạngbằng 0 :

A.  $U_n = \sqrt{\frac{n}{n+2}}$ .

B.  $U_n = \frac{\sqrt{n}+1}{n+1}$ .

C.  $U_n = \frac{1-\sqrt{n}}{1+\sqrt{n}}$ .

D.  $U_n = \frac{n}{n+1}$ .

**Câu 306:** Cho dãysó( $U_n$ )với $U_n = \frac{2n+b}{5n+3}$ , trongđó b làcáchângsố. Đêđâysó( $U_n$ ) cógióihạn, giátrịcủa b là:

A. b nhậnmộtgiátrịduynhâtlà 2.

B. b nhậnmộtgiátrịduynhâtlà 5.

C. Khôngcógiátrịnàocủa b.

D. Vớimọigiátrịcủa b.

**Câu 307:** Gióihạn  $\lim \frac{n^3 + 4n - 5}{3n^3 + n^2 + 7}$  cógiátrịbằng:

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

B.  $\frac{1}{3}$ .

C. 1.

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

**Câu 308:** Giá trị của dãy số  $\lim \frac{\sqrt{2n^4 + n^3 - n}}{2n+3}$  bằng:

A.  $+\infty$ .

B.  $-\infty$ .

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

D.  $\sqrt{2}$ .

**Câu 309:** Giá trị của dãy số  $\lim(\sqrt{n+1} - \sqrt{n})n$  bằng:

A.  $+\infty$ .

B.  $-\infty$ .

C. 2.

D. 0.

**Câu 310:** Giá trị của dãy số  $\lim(\sqrt{n^2 + n + 1} - \sqrt{n})$  bằng:

A.  $+\infty$ .

B.  $-\infty$ .

C. 1.

D. 0.

**Câu 311:** Giá trị của dãy số  $\lim(2^n - 3^n)$  bằng:

A.  $+\infty$ .

B.  $-\infty$ .

C. 1.

D. 0.

**Câu 312:** Giá trị của dãy số  $\lim \frac{3^n + 1}{1 - 2^n}$  bằng:

A.  $+\infty$ .

B.  $-\infty$ .

C. 1.

D. 3.

**Câu 313:** Giá trị của dãy số  $\lim \frac{1}{n^2 - n + 3}$  bằng:

A.  $+\infty$ .

B. 1.

C. 0.

D.  $\frac{1}{3}$ .