CHƯƠNG IV: GIỚI HẠN

BÀI 1: GIỚI HẠN DÃY SỐ

1. Chọn mệnh đề **đúng** trong các mệnh đề sau:

**A.** Nếu , thì . **B.** Nếu , thì .



**C.** Nếu , thì . **D.** Nếu , thì .



1. Cho dãy số (un) với un = và . Chọn giá trị đúng của limun trong các số sau:



**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 1.



1. Kết quả đúng của lim là:



**A.** 4. **B.** 5. **C.** –4. **D.** .



1. Kết quả đúng của lim là:



**A.** –. **B.** 1. **C.** . **D.** –.



1. Kết quả đúng của lim là



**A.** –. **B.** –. **C.** –. **D.** .



1. Giới hạn dãy số (un) với un = là:



**A.** –∞. **B.** +∞. **C.** . **D.** 0.



1. lim bằng :



**A.** +∞. **B.** –∞. **C.** 0. **D.** 1.

1. Chọn kết quả đúng của lim:



**A.** 5. **B.** . **C.** –∞. **D.** +∞.



1. Giá trị đúng của lim là:



**A.** +∞. **B.** –∞. **C.** –2. **D.** 0.

1. Giá trị đúng của lim là:



**A.** –∞. **B.**  **C.** 2. **D.** –2.

1. lim bằng:



**A.** +∞. **B.** 0. **C.** –2. **D.** –∞.

1. Giá trị đúng của lim là:



**A.** –1. **B.** 0. **C.** 1. **D.** +∞.

1. Cho dãy số (un) với un = . Chọn kết quả đúng của limun là:



**A.** –∞. **B.** 0. **C.** 1. **D.** +∞.

1. lim bằng :



**A.** +∞. **B.** 1. **C.** 0. **D.** –∞.

1. lim bằng :



**A.** +∞. **B.** 10. **C.** 0. **D.** –∞.

1. lim bằng :



**A.** 0. **B.** 1. **C.** +∞. **D.** –∞.

1. Cho dãy số có giới hạn (un) xác định bởi :. Tìm két quả đúng của limun .



**A.** 0. **B.** 1. **C.** –1. **D.** .



1. Tìm giá trị đúng của S = .



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



1. Lim bằng :



**A.** 0. **B.** . **C.** . **D.** +∞.



1. Tính giới hạn: lim



**A.** 1. **B.** 0. **C.** –1. **D.** .



1. Tính giới hạn: lim



**A.** 0. **B.** . **C.** . **D.** 1.



1. Tính giới hạn: lim



**A.** 0. **B.** 1. **C.** . **D.** Không có giới hạn.



1. Tính giới hạn: lim



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



1. Tính giới hạn: lim



**A.** . **B.** 1. **C.** 0. **D.** .



1. Tính giới hạn: lim



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



1. Tính giới hạn: lim



**A.** 1. **B.** . **C.** . **D.** .



1. Chọn kết quả đúng của lim.



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



BÀI 2: GIỚI HẠN HÀM SỐ

1. bằng :



**A.** 0. **B.** 1. **C.** . **D.** +∞.



1. Chọn kết quả đúng trong các kết quả sau của là:



**A.** –∞. **B.** 0. **C.** . **D.** +∞.



1. Chọn kết quả đúng trong các kết quả sau của là:



**A.** –2. **B.** –. **C.** . **D.** 2.



1. Chọn kết quả đúng trong các kết quả sau của là:



**A.** Không tồn tại. **B.** 0. **C.** 1. **D.** +∞.

1. bằng :



**A.** –2. **B.** –. **C.** . **D.** 2.



1. Cho hàm số . Chọn kết quả đúng của :



**A.**  **B.** . **C.** . **D.** .



1. Cho hàm số . Chọn kết quả đúng của :



**A.** . **B.** . **C.** 0. **D.** +∞.



1. bằng :



**A.** . **B.** . **C.** . **D.** –.



1. Chọn kết quả đúng trong các kết quả sau của là:



**A.** –∞. **B.** 0. **C.** . **D.** +∞.



1. Giá tri đúng của



**A.** Không tồn tại. **B.** 0. **C.** 1. **D.** +∞.

1. bằng :



**A.** –∞. **B.** 0. **C.** 3. **D.** +∞.

1. Chọn kết quả đúng trong các kết quả sau của là:



**A.** –. **B.** . **C.** –. **D.** .



1. bằng :



**A.** –1. **B.** 0. **C.** 1. **D.** +∞.

1. bằng :



**A.** –∞. **B.** –1. **C.** 1. **D.** +∞.

1. Chọn kết quả đúng trong các kết quả sau của là:



**A.** –∞. **B.** 0. **C.** 4. **D.** +∞.

1. Chọn kết quả đúng trong các kết quả sau của là:



**A.** –∞. **B.** 0. **C.** 1. **D.** +∞.

1. bằng :



**A.** –. **B.** . **C.** 1. **D.** +∞.



1. Cho hàm số . Chọn kết quả đúng của :



**A.** 0. **B.** . **C.** 1. **D.** Không tồn tại.



1. Cho hàm số . Chọn kết quả đúng của :



**A.** –1. **B.** 0. **C.** 1. **D.** Không tồn tại.

1. Chọn kết quả đúng của :



**A.** –∞. **B.** 0. **C.** +∞. **D.** Không tồn tại.

1. Cho hàm số . Chọn kết quả đúng của :



**A.** –∞. **B.** –. **C.** . **D.** +∞.



1. Cho hàm số . Giá trị đúng của là:



**A.** –∞. **B.** 0. **C.** . **D.** +∞.



1. bằng :



**A.** –∞. **B.** –. **C.** . **D.** +∞.



1. Giá trị đúng của là:



**A.** –1. **B.** 1. **C.** 7. **D.** +∞.

BÀI 3: HÀM SỐ LIÊN TỤC

1. Cho hàm số và f(2) = m2 – 2 với x ≠ 2. Giá trị của m để f(x) liên tục tại x = 2 là:



**A.** . **B.** –. **C.** ±. **D.** ±3.



1. Cho hàm số . Chọn câu đúng trong các câu sau:



(I) f(x) liên tục tại x = 2.

(II) f(x) gián đoạn tại x = 2.

(III) f(x) liên tục trên đoạn .



**A.** Chỉ (I) và (III). **B.** Chỉ (I). **C.** Chỉ (II). **D.** Chỉ (II) và (III).

1. Cho hàm số . Tìm b để f(x) liên tục tại x = 3.



**A.** . **B.** –. **C.** . **D.** –.



1. Cho hàm số . Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau:



(I) f(x) gián đoạn tại x = 1.

(II) f(x) liên tục tại x = 1.

(III) .



**A.** Chỉ (I) . **B.** Chỉ (II). **C.** Chỉ (I) và (III). **D.** Chỉ (II) và (III).

1. Cho hàm số . Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau:



(I) .



(II) f(x) liên tục tại x = –2.

(III) f(x) gián đoạn tại x = –2.

**A.** Chỉ (I) và (III). **B.** Chỉ (I) và (II). **C.** Chỉ (I) . **D.** Chỉ (III).

1. Cho hàm số . Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau:



(I) f(x) không xác định khi x = 3.

(II) f(x) liên tục tại x = –2.

(III) .



**A.** Chỉ (I) . **B.** Chỉ (I) và (II). **C.** Chỉ (I) và (III). **D.** Cả (I), (II), (III) đều sai

1. Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

I. liên tục trên R.



II. có giới hạn khi x → 0.



III. liên tục trên đoạn [–3;3].



**A.** Chỉ (I) và (II). **B.** Chỉ (I) và (III). **C.** Chỉ (II). **D.** Chỉ (III).

1. Cho hàm số . Tìm a để f(x) liên tục tại x = 0.



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

1. Tìm khẳng định **đúng** trong các khẳng định sau:

I. f(x) liên tục trên đoạn [a;b] và f(a).f(b)> 0 thì tồn tại ít nhất số c ∈ (a;b**)** sao cho f(c**)** = 0.

II. f(x) liên tục trên (a;b] và trên [b;c) nhưng không liên tục trên (a;c).

**A.** Chỉ I đúng. **B.** Chỉ II đúng. **C.** Cả I và II đúng. **D.** Cả I và II sai.

1. Tìm khẳng định **đúng** trong các khẳng định sau:

I. f(x) liên tục trên đoạn [a;b] và f(a).f(b)< 0 thì phương trình f(x) = 0 có nghiệm.

II. f(x) không liên tục trên [a;b] và f(a).f(b)≥ 0 thì phương trình f(x) = 0 vô nghiệm.

**A.** Chỉ I đúng **B.** Chỉ II đúng. **C.** Cả I và II đúng. **D.** Cả I và II sai.

1. Tìm khẳng định **đúng** trong các khẳng định sau:

I. liên tục với mọi x ≠1.



II. liên tục trên R.



III. liên tục tại x = 1..



**A.** Chỉ I đúng. **B.** Chỉ (I) và (II). **C.** Chỉ (I) và (III). **D.** Chỉ (II) và (III).

1. Cho hàm số . Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau:



I. f(x) liên tục tại x = .



II. f(x) gián đoạn tại x = .



III. f(x) liên tục trên R.

**A.** Chỉ (I) và (II). **B.** Chỉ (II) và (III). **C.** Chỉ (I) và (III). **D.** Cả (I),(II),(III) đều đúng.

1. Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

I. f(x) = x5 – 3x2 +1 liên tục trên R.

II. liên tục trên khoảng (–1;1).



III. liên tục trên đoạn [2;+∞).



**A.** Chỉ I đúng. **B.** Chỉ (I) và (II). **C.** Chỉ (II) và (III). **D.** Chỉ (I) và (III).

1. Cho hàm số . Tìm k để f(x) gián đoạn tại x = 1.



**A.** k ≠ ±2. **B.** k ≠ 2. **C.** k ≠ –2. **D.** k ≠ ±1.

1. Cho hàm số . Tìm m để f(x) liên tục trên [0;+∞) là.



**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 1.



1. Cho hàm số . f(x) liên tục trên các khoảng nào sau đây ?



**A.** (–3;2). **B.** (–3;+∞) **C.** (–∞; 3). **D.** (2;3).

1. Cho hàm số f(x) = x3 – 1000x2 + 0,01 . phương trình f(x) = 0 có nghiệm thuộc khoảng nào trong các khoảng sau đây ?

I. (–1; 0). II. (0; 1). III. (1; 2).

**A.** Chỉ I. **B.** Chỉ I và II. **C.** Chỉ II. **D.** Chỉ III.

1. Cho hàm số . f(x) liên tục trên các khoảng nào sau đây ?



**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .



1. Cho hàm số . Giá trị của a để f(x) liên tục trên R là:



**A.** 1 và 2. **B.** 1 và –1. **C.** –1 và 2. **D.** 1 và –2.

1. Cho hàm số . Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau:



**A.** f(x) liên tục trên R. **B.** f(x) liên tục trên R\.



**C.** f(x) liên tục trên R\. **D.** f(x) liên tục trên R\.



**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 302 | | D | |  | 303 | | B | |  | 304 | | A | |  | 305 | | D | |  | 306 | | A | |  | 307 | | A | |  | 308 | | C | |  | 309 | | D | |  | 310 | | B | |
| 311 | | A | |  | 312 | | D | |  | 313 | | C | |  | 314 | | B | |  | 315 | | A | |  | 316 | | D | |  | 317 | | D | |  | 318 | | B | |  | 319 | | C | |  | 320 | B |
| 321 | | C | |  | 322 | | B | |  | 323 | | B | |  | 324 | | C | |  | 325 | | A | |  | 326 | | A | |  | 327 | | B | |  | 328 | | C | |  | 329 | | A | |  | 330 | B |
| 331 | | A | |  | 332 | | B | |  | 333 | | A | |  | 334 | | B | |  | 335 | | B | |  | 336 | | A | |  | 337 | | A | |  | 338 | | A | |  | 339 | | B | |  | 340 | C |
| 341 | | C | |  | 342 | | D | |  | 343 | | B | |  | 344 | | C | |  | 345 | | B | |  | 346 | | D | |  | 347 | | C | |  | 348 | | C | |  | 349 | | A | |  | 350 | B |
| 351 | | B | |  | 352 | | B | |  | 353 | | B | |  | 354 | | C | |  | 355 | | D | |  | 356 | | C | |  | 357 | | A | |  | 358 | | D | |  | 359 | | A | |  | 360 | B |
| 361 | | D | |  | 362 | | A | |  | 363 | | D | |  | 364 | | C | |  | 365 | | D | |  | 366 | | A | |  | 367 | | C | |  | 368 | | D | |  | 369 | | B | |  | 370 | A |
| 371 | | D | |  | 372 | | A | |  |