**Câu 1: [1D3-2-1] (Sở GD Cần Thơ-Đề 302-2018) [1D3-0.0-1]** Cho dãy số  với . Dãy số  là dãy số

**A.**Bị chặn trên bởi 1. **B.** Giảm.

**C.** Bị chặn dưới bởi 2. **D.** Tăng.

**Lời giải**

**Chọn D**

 ta có:  nên  vậy dãy số  tăng.

**Câu 2: [1D3-2-1]** Cho dãy số  với . Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

**A.** Năm số hạng đầu của dãy là :.

**B.** 5 số số hạng đầu của dãy là :.

**C.** Là dãy số tăng.

**D.** Bị chặn trên bởi số.

**Lời giải**

**Chọn B**

Thay  lần lượt bằng  ta được số hạng đầu tiên là .

**Câu 3: [1D3-2-1]** Cho dãy số  với  ( : hằng số). Khẳng định nào sau đây là ***sai***?

**A.** Dãy số có . **B.** Hiệu số .

**C.** Với  thì dãy số tăng. **D.** Với  thì dãy số giảm.

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có .

**Câu 4: [1D3-2-1]** Cho dãy số  với . Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

**A.** Dãy số có . **B.** Dãy số có : .

**C.** Là dãy số không tăng, không giảm. **D.** Là dãy số tăng.

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có .

**Câu 5: [1D3-2-1]** Cho dãy số có các số hạng đầu là: Số hạng tổng quát của dãy số này là:

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có:











Suy ra số hạng tổng quát .

**Câu 6: [1D3-2-1]** Cho dãy số có các số hạng đầu là:.Số hạng tổng quát của dãy số này là:

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có:











Suy ra .

**Câu 7: [1D3-2-1]** Cho dãy số có các số hạng đầu là:. Số hạng tổng quát của dãy số này có dạng?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có:

Số hạng thứ  có  chữ số 

Số hạng thứ  có  chữ số 

Số hạng thứ  có  chữ số 

…………………………….

Suy ra  có  chữ số .

**Câu 8: [1D3-2-1]** Cho dãy số có các số hạng đầu là:.Số hạng tổng quát của dãy số này có dạng

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có:

Các số hạng đầu của dãy là .

**Câu 9: [1D3-2-1]** Cho dãy số có các số hạng đầu là:.Số hạng tổng quát của dãy số này có dạng?

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Dãy số là dãy số cách đều có khoảng cách là  và số hạng đầu tiên là  nên .

**Câu 10: [1D3-2-1]** Cho dãy số có các số hạng đầu là: ….Số hạng tổng quát của dãy số này là?

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

**Lời giải**

**Chọn C**

5 số hạng đầu là  nên .

**Câu 11: [1D3-2-1]** Cho dãy số  với  ( : hằng số). Khẳng định nào sau đây là **sai**?

**A.** Số hạng thứ  của dãy số là. **B.** Số hạng thứ  của dãy số là.

**C.** Là dãy số giảm khi . **D.** Là dãy số tăng khi .

**Lời giải**

**Chọn B**

Số hạng thứ  của dãy là .

**Câu 12: [1D3-2-1]** Cho dãy số  với . Khẳng định nào sau đây là **sai**?

**A.** Số hạng thứ  của dãy số là. **B.** Số hạng thứ 10 của dãy số là.

**C.** Đây là một dãy số giảm. **D.** Bị chặn trên bởi số .

**Lời giải**

**Chọn C**

Dãy  là một dãy đan dấu nên khẳng định  là sai.

**Câu 13: [1D3-2-1]** Cho dãy số  có  với . Khẳng định nào sau đây là **sai**?

**A.** 5 số hạng đầu của dãy là: . **B.** Số hạng .

**C.**Là dãy số tăng. **D.** Bị chặn dưới bởi số .

**Lời giải**

**Chọn A**

5 số hạng đầu của dãy là .

**Câu 14: [1D3-2-1]** Cho dãy số  với . Số hạng tổng quát  của dãy số là số hạng nào dưới đây?

**A.** . **B.**.

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có .

**Câu 15: [1D3-2-1]** Cho dãy số  với .Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

**A.** Năm số hạng đầu của dãy là:.

**B.** 5 số số hạng đầu của dãy là:.

**C.** Là dãy số tăng.

**D.** Bị chặn trên bởi số 1.

**Hướng dẫn giải**

Chọn **B**

Thay  lần lượt bằng  ta được 5 số hạng đầu tiên là .

**Câu 16: [1D3-2-1]** Cho dãy số  với . Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

**A.** Dãy số có . **B.** Dãy số có : .

**C.** Là dãy số tăng. **D.** Là dãy số tăng

**Hướng dẫn giải**

Chọn **B**

Ta có .

**Câu 17: [1D3-2-1]** Cho dãy số với  (: hằng số). Kết quả nào sau đây là ***sai***?

**A.** . **B.** .

**C.** Là dãy số luôn tăng với mọi . **D.** Là dãy số tăng với .

**Hướng dẫn giải**

Chọn **C**

Chọn  thì ,dãy  không tăng, không giảm.

**Câu 18: [1D3-2-1]** Cho dãy số có các số hạng đầu là: Số hạng tổng quát của dãy số này là:

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

**Hướng dẫn giải**

Chọn **B**

Ta có:











Suy ra số hạng tổng quát .

**Câu 19: [1D3-2-1]** Cho dãy số có các số hạng đầu là:.Số hạng tổng quát của dãy số này là:

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

**Hướng dẫn giải**

Chọn **B**

Ta có:











Suy ra .

**Câu 20: [1D3-2-1]** Cho dãy số có các số hạng đầu là:.Số hạng tổng quát của dãy số này có dạng

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

**Hướng dẫn giải**

Chọn **C**

Ta có:

Các số hạng đầu của dãy là .

**Câu 21: [1D3-2-1]** Cho dãy số có các số hạng đầu là: ….Số hạng tổng quát của dãy số này là?

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

**Hướng dẫn giải**

Chọn **C**

5 số hạng đầu là  nên .

**Câu 22: [1D3-2-1]** Cho dãy số  có  với . Khẳng định nào sau đây là ***sai***?

**A.** 5 số hạng đầu của dãy là: . **B.** Số hạng .

**C.** Là dãy số tăng. **D.** Bị chặn dưới bởi số .

**Hướng dẫn giải**

Chọn **A**

5 số hạng đầu của dãy là .

**Câu 23: [1D3-2-1] (Chuyên Phan Bội Châu - Nghệ An - Lần 1 - 2017 - 2018 - BTN)** Tính .

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

**Lời giải**

**Chọn C**

.

**Câu 24: [1D3-2-1] (THPT Chuyên Hùng Vương - Phú Thọ - Lần 1 - 2018 - BTN)** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào là **sai**?

**A.** Dãy số có tất cả các số hạng bằng nhau là một cấp số nhân.

**B.** Dãy số có tất cả các số hạng bằng nhau là một cấp số cộng.

**C.** Một cấp số cộng có công sai dương là một dãy số tăng.

**D.** Một cấp số cộng có công sai dương là một dãy số dương.

**Lời** **giải**.

**Chọn** **D**

**A.** Đúng vì dãy số đã cho là cấp số nhân với công bội .

**B.** Đúng vì dãy số đã cho là cấp số cộng với công sai .

**C.** Đúng vì dãy số đã cho là cấp số cộng có công sai dương nên:  .

**D.** Sai. Ví dụ dãy ; ; ; ; … là dãy số có  nhưng không phải là dãy số dương.

**Câu 25: [1D3-2-1](Sở GD và ĐT Cần Thơ - 2017-2018 - BTN)** Cho dãy số  với . Dãy số  là dãy số

**A.**Bị chặn trên bởi 1. **B.** Giảm.

**C.** Bị chặn dưới bởi 2. **D.** Tăng.

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

 ta có:  nên  vậy dãy số  tăng.

**Câu 26: [1D3-2-1] (THPT Lê Quý Đôn - Hải Phòng - 2018 - BTN)** Cho dãy số  thỏa mãn . Tìm số hạng thứ  của dãy số đã cho.

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có:.

**Câu 27: [1D3-2-1] (THPT Phan Đình Phùng - Hà Tĩnh - Lần 1 - 2017 - 2018 - BTN)** Cho dãy số . Tìm số hạng thứ của dãy số.

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

**Lời** **giải**

**Chọn** **D**

Ta có ; ; . Do đó số hạng thứ của dãy số là .