

DẠNG 1. BIỂU DIỄN DÃY SỐ, TÌM CÔNG THỨC TỔNG QUÁT

- Câu 1.** (THPT CHUYÊN NGUYỄN ĐÌNH TRIỀU - ĐỒNG THÁP - LẦN 1 - 2018) Cho dãy số $\frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \frac{5}{7}, \dots$. Công thức tổng quát u_n nào là của dãy số đã cho?
- A. $u_n = \frac{n}{n+1} \forall n \in \mathbb{N}^*$. B. $u_n = \frac{n}{2^n} \forall n \in \mathbb{N}^*$. C. $u_n = \frac{n+1}{n+3} \forall n \in \mathbb{N}^*$. D. $u_n = \frac{2n}{2n+1} \forall n \in \mathbb{N}^*$.
- Câu 2.** Cho dãy số có 4 số hạng đầu là: $-1, 3, 19, 53$. Hãy tìm một quy luật của dãy số trên và viết số hạng thứ 10 của dãy với quy luật vừa tìm.
- A. $u_{10} = 97$ B. $u_{10} = 71$ C. $u_{10} = 1414$ D. $u_{10} = 971$
- Câu 3.** Cho dãy số có các số hạng đầu là: $5; 10; 15; 20; 25; \dots$. Số hạng tổng quát của dãy số này là:
- A. $u_n = 5(n-1)$. B. $u_n = 5n$. C. $u_n = 5+n$. D. $u_n = 5.n+1$.
- Câu 4.** Cho dãy số có các số hạng đầu là: $8, 15, 22, 29, 36, \dots$. Số hạng tổng quát của dãy số này là:
- A. $u_n = 7n+7$. B. $u_n = 7.n$.
C. $u_n = 7.n+1$. D. u_n : Không viết được dưới dạng công thức.
- Câu 5.** Cho dãy số có các số hạng đầu là: $0; \frac{1}{2}; \frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \frac{4}{5}; \dots$. Số hạng tổng quát của dãy số này là:
- A. $u_n = \frac{n+1}{n}$. B. $u_n = \frac{n}{n+1}$. C. $u_n = \frac{n-1}{n}$. D. $u_n = \frac{n^2-n}{n+1}$.
- Câu 6.** Cho dãy số có các số hạng đầu là: $-1; 1; -1; 1; -1; \dots$. Số hạng tổng quát của dãy số này có dạng
- A. $u_n = 1$. B. $u_n = -1$. C. $u_n = (-1)^n$. D. $u_n = (-1)^{n+1}$.
- Câu 7.** Cho dãy số có các số hạng đầu là: $-2; 0; 2; 4; 6; \dots$. Số hạng tổng quát của dãy số này có dạng?
- A. $u_n = -2n$. B. $u_n = (-2)+n$. C. $u_n = (-2)(n+1)$. D. $u_n = (-2)+2(n-1)$.
- Câu 8.** Cho dãy số có các số hạng đầu là: $\frac{1}{3}; \frac{1}{3^2}; \frac{1}{3^3}; \frac{1}{3^4}; \frac{1}{3^5}; \dots$. Số hạng tổng quát của dãy số này là?
- A. $u_n = \frac{1}{3} \frac{1}{3^{n+1}}$. B. $u_n = \frac{1}{3^{n+1}}$. C. $u_n = \frac{1}{3^n}$. D. $u_n = \frac{1}{3^{n-1}}$.
- Câu 9.** Cho dãy số (u_n) với $\begin{cases} u_1 = 5 \\ u_{n+1} = u_n + n \end{cases}$. Số hạng tổng quát u_n của dãy số là số hạng nào dưới đây?
- A. $u_n = \frac{(n-1)n}{2}$. B. $u_n = 5 + \frac{(n-1)n}{2}$.
C. $u_n = 5 + \frac{(n+1)n}{2}$. D. $u_n = 5 + \frac{(n+1)(n+2)}{2}$.

Câu 10. Cho dãy số (u_n) với $\begin{cases} u_1 = 1 \\ u_{n+1} = u_n + (-1)^{2n} \end{cases}$. Số hạng tổng quát u_n của dãy số là số hạng nào dưới đây?

- A.** $u_n = 1 + n$. **B.** $u_n = 1 - n$. **C.** $u_n = 1 + (-1)^{2n}$. **D.** $u_n = n$.

Câu 11. Cho dãy số (u_n) với $\begin{cases} u_1 = 1 \\ u_{n+1} = u_n + (-1)^{2n+1} \end{cases}$. Số hạng tổng quát u_n của dãy số là số hạng nào dưới đây?

- A.** $u_n = 2 - n$. **B.** u_n không xác định.
C. $u_n = 1 - n$. **D.** $u_n = -n$ với mọi n .

Câu 12. Cho dãy số (u_n) với $\begin{cases} u_1 = 1 \\ u_{n+1} = u_n + n^2 \end{cases}$. Số hạng tổng quát u_n của dãy số là số hạng nào dưới đây?

- A.** $u_n = 1 + \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$. **B.** $u_n = 1 + \frac{n(n-1)(2n+2)}{6}$.
C. $u_n = 1 + \frac{n(n-1)(2n-1)}{6}$. **D.** $u_n = 1 + \frac{n(n+1)(2n-2)}{6}$.

Câu 13. Cho dãy số (u_n) với $\begin{cases} u_1 = 2 \\ u_{n+1} - u_n = 2n - 1 \end{cases}$. Số hạng tổng quát u_n của dãy số là số hạng nào dưới đây?

- A.** $u_n = 2 + (n-1)^2$. **B.** $u_n = 2 + n^2$. **C.** $u_n = 2 + (n+1)^2$. **D.** $u_n = 2 - (n-1)^2$.

Câu 14. Cho dãy số (u_n) với $\begin{cases} u_1 = -2 \\ u_{n+1} = -2 - \frac{1}{u_n} \end{cases}$. Công thức số hạng tổng quát của dãy số này là:

- A.** $u_n = -\frac{n-1}{n}$. **B.** $u_n = \frac{n+1}{n}$. **C.** $u_n = -\frac{n+1}{n}$. **D.** $u_n = -\frac{n}{n+1}$.

Câu 15. Cho dãy số (u_n) với $\begin{cases} u_1 = \frac{1}{2} \\ u_{n+1} = u_n - 2 \end{cases}$. Công thức số hạng tổng quát của dãy số này là:

- A.** $u_n = \frac{1}{2} + 2(n-1)$. **B.** $u_n = \frac{1}{2} - 2(n-1)$. **C.** $u_n = \frac{1}{2} - 2n$. **D.** $u_n = \frac{1}{2} + 2n$.

Câu 16. Cho dãy số (u_n) với $\begin{cases} u_1 = -1 \\ u_{n+1} = \frac{u_n}{2} \end{cases}$. Công thức số hạng tổng quát của dãy số này là:

- A.** $u_n = (-1) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^n$. **B.** $u_n = (-1) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{n+1}$. **C.** $u_n = \left(\frac{1}{2}\right)^{n-1}$. **D.** $u_n = (-1) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{n-1}$.

Câu 17. Cho dãy số (u_n) với $\begin{cases} u_1 = 2 \\ u_{n+1} = 2u_n \end{cases}$. Công thức số hạng tổng quát của dãy số này:

- A.** $u_n = n^{n-1}$. **B.** $u_n = 2^n$. **C.** $u_n = 2^{n+1}$. **D.** $u_n = 2$.

Câu 18. Cho dãy số (u_n) với $\begin{cases} u_1 = \frac{1}{2} \\ u_{n+1} = 2u_n \end{cases}$. Công thức số hạng tổng quát của dãy số này:

- A. $u_n = -2^{n-1}$. B. $u_n = \frac{-1}{2^{n-1}}$. C. $u_n = \frac{-1}{2^n}$. D. $u_n = 2^{n-2}$.

Câu 19. (SỞ GD&ĐT NAM ĐỊNH - HKII - 2018) Cho dãy số (u_n) xác định bởi

$$\begin{cases} u_1 = 1 \\ u_{n+1} = u_n + n^3, \forall n \in \mathbb{N}^* \end{cases}. \text{ Tìm số nguyên dương } n \text{ nhỏ nhất sao cho } \sqrt{u_n - 1} \geq 2039190.$$

- A. $n = 2017$. B. $n = 2019$. C. $n = 2020$. D. $n = 2018$.

Câu 20. (CHUYÊN VĨNH PHÚC - LẦN 1 - 2018) Cho dãy số (u_n) xác định bởi $\begin{cases} u_1 = 1 \\ u_{n+1} = u_n + 2n + 1, n \geq 1 \end{cases}$

. Giá trị của n để $-u_n + 2017n + 2018 = 0$ là

- A. Không có n . B. 1009. C. 2018. D. 2017.

Câu 21. (THPT QUẢNG YÊN - QUẢNG NINH - 2018) Cho dãy số $\{u_n\}$ xác định bởi

$$u_n = \frac{1}{\sqrt[4]{n^3} + \sqrt[4]{n^3 + n^2} + \sqrt[4]{n^3 + 2n^2 + n} + \sqrt[4]{n^3 + 3n^2 + 3n + 1}}, n \geq 1. \text{ Tính tổng } S = u_1 + u_2 + \dots + u_{2018^4 - 1}$$

- A. 2016. B. 2017. C. 2018. D. 2019.

Câu 22. (SỞ GD&ĐT YÊN BÁI - 2018) Cho dãy số (u_n) được xác định bởi $u_1 = \frac{2}{3}$ và

$$u_{n+1} = \frac{u_n}{2(2n+1)u_n + 1}, (n \in \mathbb{N}^*). \text{ Tính tổng 2018 số hạng đầu tiên của dãy số đó?}$$

- A. $\frac{4036}{4035}$. B. $\frac{4035}{4034}$. C. $\frac{4038}{4037}$. D. $\frac{4036}{4037}$.

Câu 23. Cho hai cấp số cộng $(u_n): 1; 6; 11; \dots$ và $(v_n): 4; 7; 10; \dots$. Mỗi cấp số có 2018 số. Hỏi có bao nhiêu số có mặt trong cả hai dãy số trên.

- A. 403. B. 401. C. 402. D. 504.

DẠNG 2. TÌM HẠNG TỬ TRONG DÃY SỐ

Câu 24. Cho dãy số (u_n) , biết $u_n = \frac{n}{2^n - 1}$. Ba số hạng đầu tiên của dãy số là

- A. $\frac{1}{2}; \frac{2}{3}; \frac{3}{4}$. B. $1; \frac{1}{2}; \frac{1}{16}$. C. $1; \frac{1}{4}; \frac{1}{8}$. D. $1; \frac{2}{3}; \frac{3}{7}$.

Câu 25. (THPT THUẬN THÀNH 1) Cho dãy số (u_n) có số hạng tổng quát $u_n = 1 - \frac{n}{n^2 + 1}$ (với $n \in \mathbb{N}^*$).

Số hạng đầu tiên của dãy là:

- A. 2. B. $\frac{3}{5}$. C. 0. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 26. Cho dãy số (u_n) có $u_n = -n^2 + n + 1$. Số -19 là số hạng thứ mấy của dãy?

- A. 5. B. 7. C. 6. D. 4.

- Câu 27. (Độ Cẩn Vĩnh Phúc-lần 1-2018-2019)** Cho dãy số (u_n) với $u_n = 3^n$. Khi đó số hạng u_{2n-1} bằng
- A. $3^n \cdot 3^{n-1}$. B. $3^{2n-1} - 1$. C. $3^{2n} - 1$. D. $3^2 \cdot 3^n - 1$.
- Câu 28. (Chuyên Phan Bội Châu-lần 1-2018-2019)** Cho dãy số (u_n) xác định bởi $u_n = (-1)^n \cos(n\pi)$. Giá trị u_{99} bằng
- A. 99. B. - 1. C. 1. D. - 99.
- Câu 29.** Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{an^2}{n+1}$ (a: hằng số). u_{n+1} là số hạng nào sau đây?
- A. $u_{n+1} = \frac{a \cdot (n+1)^2}{n+2}$. B. $u_{n+1} = \frac{a \cdot (n+1)^2}{n+1}$. C. $u_{n+1} = \frac{a \cdot n^2 + 1}{n+1}$. D. $u_{n+1} = \frac{an^2}{n+2}$.
- Câu 30. (Phát triển đề minh hoạ 2019-Đề 8)** Cho dãy số (u_n) với $u_n = 2n+1$ số hạng thứ 2019 của dãy là
- A. 4039. B. 4390. C. 4930. D. 4093.
- Câu 31.** Cho dãy số (u_n) với $u_n = 1 + 2^n$. Khi đó số hạng u_{2018} bằng
- A. 2^{2018} . B. $2017 + 2^{2017}$. C. $1 + 2^{2018}$. D. $2018 + 2^{2018}$.
- Câu 32.** Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{n-2}{3n+1}, n \geq 1$. Tìm khẳng định **sai**.
- A. $u_3 = \frac{1}{10}$. B. $u_{10} = \frac{8}{31}$. C. $u_{21} = \frac{19}{64}$. D. $u_{50} = \frac{47}{150}$.
- Câu 33. (LẦN 01_VĨNH YÊN_VĨNH PHÚC_2019)** Cho dãy số $u_n = \frac{n^2 + 2n - 1}{n+1}$. Tính u_{11} .
- A. $u_{11} = \frac{182}{12}$. B. $u_{11} = \frac{1142}{12}$. C. $u_{11} = \frac{1422}{12}$. D. $u_{11} = \frac{71}{6}$.
- Câu 34. (HKI – TRIỆU QUANG PHỤC 2018-2019)** Cho dãy số (u_n) xác định bởi
- $$u_n = 2017 \sin\left(\frac{n\pi}{2}\right) + 2018 \cos\left(\frac{n\pi}{3}\right).$$
- Mệnh đề nào dưới đây đúng?
- A. $u_{n+9} = u_n, \forall n \in \mathbb{N}^*$. B. $u_{n+15} = u_n, \forall n \in \mathbb{N}^*$.
C. $u_{n+12} = u_n, \forall n \in \mathbb{N}^*$. D. $u_{n+6} = u_n, \forall n \in \mathbb{N}^*$.
- Câu 35.** Cho dãy số (u_n) có số hạng tổng quát là $u_n = \frac{2n+1}{n^2+1}$. Khi đó $\frac{39}{362}$ là số hạng thứ mấy của dãy số?
- A. 20. B. 19. C. 22. D. 21.
- Câu 36.** Cho dãy số (u_n) có $u_1 = u_2 = 1$ và $u_{n+2} = u_{n+1} + u_n, \forall n \in \mathbb{N}^*$. Tính u_4 .
- A. 5. B. 3. C. 2. D. 4.
- Câu 37.** Cho dãy số $(u_n): \begin{cases} u_1 = 5 \\ u_{n+1} = u_n + n \end{cases}$. Số 20 là số hạng thứ mấy trong dãy?
- A. 5. B. 6. C. 9. D. 10.

- Câu 38. (LÊ QUÝ ĐÔN - HẢI PHÒNG - LẦN 1 - 2018)** Cho dãy số (u_n) thỏa mãn $u_n = \frac{2^{n-1} + 1}{n}$. Tìm số hạng thứ 10 của dãy số đã cho.
A. 51, 2. **B.** 51, 3. **C.** 51, 1. **D.** 102, 3.
- Câu 39. (THPT PHAN ĐÌNH PHÙNG - HÀ TĨNH - LẦN 1 - 2018)** Cho dãy số $\begin{cases} u_1 = 4 \\ u_{n+1} = u_n + n \end{cases}$. Tìm số hạng thứ 5 của dãy số.
A. 16. **B.** 12. **C.** 15. **D.** 14.
- Câu 40. (THPT NGHỆ - HÀ TĨNH - LẦN 1 - 2018)** Cho dãy số (u_n) bởi công thức truy hồi sau
 $\begin{cases} u_1 = 0 \\ u_{n+1} = u_n + n; n \geq 1 \end{cases}$; u_{218} nhận giá trị nào sau đây?
A. 23653. **B.** 46872. **C.** 23871. **D.** 23436.

DẠNG 3. Dãy số tăng, dãy số giảm

- Câu 41.** Cho dãy số (u_n) với $u_n = a \cdot 3^n$ (a : hằng số). Khẳng định nào sau đây là **sai**?
A. Dãy số có $u_{n+1} = a \cdot 3^{n+1}$. **B.** Hiệu số $u_{n+1} - u_n = 3a$.
C. Với $a > 0$ thì dãy số tăng **D.** Với $a < 0$ thì dãy số giảm.
- Câu 42.** Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{a-1}{n^2}$ (a : hằng số). Khẳng định nào sau đây là **sai**?
A. $u_{n+1} = \frac{a-1}{(n+1)^2}$. **B.** Hiệu $u_{n+1} - u_n = (1-a) \cdot \frac{2n-1}{(n+1)^2 n^2}$.
C. Hiệu $u_{n+1} - u_n = (a-1) \cdot \frac{2n-1}{(n+1)^2 n^2}$. **D.** Dãy số tăng khi $a < 1$.
- Câu 43.** Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{k}{3^n}$ (k : hằng số). Khẳng định nào sau đây là **sai**?
A. Số hạng thứ 5 của dãy số là $\frac{k}{3^5}$. **B.** Số hạng thứ n của dãy số là $\frac{k}{3^{n+1}}$.
C. Là dãy số giảm khi $k > 0$. **D.** Là dãy số tăng khi $k > 0$.
- Câu 44.** Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{a-1}{n^2}$. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?
A. Dãy số có $u_{n+1} = \frac{a-1}{n^2 + 1}$. **B.** Dãy số có: $u_{n+1} = \frac{a-1}{(n+1)^2}$.
C. Là dãy số tăng. **D.** Là dãy số giảm.
- Câu 45.** Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{an^2}{n+1}$ (a : hằng số). Kết quả nào sau đây là **sai**?
A. $u_{n+1} = \frac{a(n+1)^2}{n+2}$. **B.** $u_{n+1} - u_n = \frac{a(n^2 + 3n + 1)}{(n+2)(n+1)}$.
C. Là dãy số luôn tăng với mọi a . **D.** Là dãy số tăng với $a > 0$.
- Câu 46.** Dãy số (U_n) có số hạng tổng quát nào sau đây là dãy giảm?

- A. $U_n = 1 + 2n$. B. $U_n = \sqrt{n+2} - \sqrt{n+1}$.
 C. $U_n = 1$. D. $U_n = 6^n$.

Câu 47. Cho dãy số (u_n) có $u_n = -n^2 + n + 1$. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

- A. 5 số hạng đầu của dãy là: $-1; 1; 5; -5; -11; -19$.
 B. $u_{n+1} = -n^2 + n + 2$.
 C. $u_{n-1} - u_n = 1$.
 D. Là một dãy số giảm.

Câu 48. (**HỒNG QUANG - HẢI DƯƠNG - LẦN 1 - 2018**) Trong các dãy số (u_n) cho bởi số hạng tổng quát u_n sau, dãy số nào là dãy số giảm?

- A. $u_n = \frac{1}{2^n}$. B. $u_n = \frac{3n-1}{n+1}$. C. $u_n = n^2$. D. $u_n = \sqrt{n+2}$.

Câu 49. (**CHUYÊN BẮC NINH - LẦN 1 - 2018**) Trong các dãy số sau, dãy số nào là dãy số giảm

- A. $u_n = \frac{n-3}{n+1}$. B. $u_n = \frac{n}{2}$. C. $u_n = \frac{2}{n^2}$. D. $u_n = \frac{(-1)^n}{3^n}$.

Câu 50. (**THPT CHUYÊN HẠ LONG - LẦN 1 - 2018**) Dãy số nào sau đây là dãy số giảm?

- A. $u_n = \frac{5-3n}{2n+3}, (n \in \mathbb{N}^*)$. B. $u_n = \frac{n-5}{4n+1}, (n \in \mathbb{N}^*)$.
 C. $u_n = 2n^3 + 3, (n \in \mathbb{N}^*)$. D. $u_n = \cos(2n+1), (n \in \mathbb{N}^*)$.

Câu 51. (**CHUYÊN BẮC NINH - LẦN 2 - 2018**) Trong các dãy số sau, dãy số nào là dãy số giảm?

- A. $u_n = \frac{2n+1}{n-1}$. B. $u_n = n^3 - 1$. C. $u_n = n^2$. D. $u_n = 2n$.

DẠNG 4. DẪY SỐ BỊ CHẶN TRÊN, BỊ CHẶN DƯỚI

Câu 52. Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{(-1)^{n-1}}{n+1}$. Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. Số hạng thứ 9 của dãy số là $\frac{1}{10}$. B. Dãy số (u_n) bị chặn.
 C. Dãy số (u_n) là một dãy số giảm. D. Số hạng thứ 10 của dãy số là $\frac{-1}{11}$.

Câu 53. Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{-1}{n^2+1}$. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

- A. $u_{n+1} = \frac{-1}{(n+1)^2+1}$. B. $u_n > u_{n+1}$.
 C. Đây là một dãy số tăng. D. Bị chặn dưới.

Câu 54. Cho dãy số (u_n) với $u_n = \sin \frac{\pi}{n+1}$. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

- A. Số hạng thứ $n+1$ của dãy: $u_{n+1} = \sin \frac{\pi}{n+2}$. B. Dãy số bị chặn.
 C. Đây là một dãy số tăng. D. Dãy số không tăng không giảm.

Câu 55. Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{(-1)^{n-1}}{n+1}$. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

- A. Số hạng thứ 9 của dãy số là $\frac{1}{10}$.
 B. Số hạng thứ 10 của dãy số là $\frac{-1}{11}$.
 C. Đây là một dãy số giảm.
 D. Bị chặn trên bởi số $M = 1$.

Câu 56. (ĐHSP HÀ NỘI HKI 2017-2018) Dãy số (u_n) có $u_n = \frac{n}{n+1}$ là dãy số

- A. tăng.
 B. không tăng, không giảm.
 C. giảm.
 D. không bị chặn.

Câu 57. Xét các câu sau

- (1) Dãy $1, 2, 3, \dots, n, \dots$ là dãy bị chặn.
 (2) Dãy $1, \frac{1}{3}, \frac{1}{5}, \frac{1}{7}, \dots, \frac{1}{2n-1}, \dots$ là dãy bị chặn trên nhưng không bị chặn dưới.
 A. Chỉ có (2) đúng.
 B. Chỉ có (1) đúng.
 C. Cả hai câu đều đúng.
 D. Cả hai câu đều sai.

Câu 58. Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{1}{n^2 + n}$. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

- A. Năm số hạng đầu của dãy là: $\frac{1}{2}; \frac{1}{6}; \frac{1}{12}; \frac{1}{20}; \frac{1}{30}$;
 B. Là dãy số tăng.
 C. Bị chặn trên bởi số $M = \frac{1}{2}$.
 D. Không bị chặn.

Câu 59. (SỞ GD&ĐT LÀO CAI - 2018) Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{-n}{n+1}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Là dãy số không bị chặn.
 B. Năm số hạng đầu của dãy là: $\frac{-1}{2}; \frac{-2}{3}; \frac{-3}{4}; \frac{-5}{5}; \frac{-5}{6}$.
 C. Là dãy số tăng.
 D. Năm số hạng đầu của dãy là: $\frac{-1}{2}; \frac{-2}{3}; \frac{-3}{4}; \frac{-4}{5}; \frac{-5}{6}$.

Câu 60. Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{-1}{n}$. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

- A. Năm số hạng đầu của dãy là: $-1; \frac{-1}{2}; \frac{-1}{3}; \frac{-1}{4}; \frac{-1}{5}$.
 B. Bị chặn trên bởi số $M = -1$.
 C. Bị chặn trên bởi số $M = 0$.
 D. Là dãy số giảm và bị chặn dưới bởi số $m = -1$.

Câu 61. Cho dãy (u_n) với $u_n = \frac{n+2018}{2018n+1}$. Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau.

- A. Dãy (u_n) bị chặn dưới nhưng không bị chặn trên
 B. Dãy (u_n) bị chặn.
 C. Dãy (u_n) không bị chặn trên, không bị chặn dưới.

D. Dãy (u_n) bị chặn trên nhưng không bị chặn dưới

Câu 62. Trong các dãy số (u_n) có số hạng tổng quát u_n dưới đây, dãy số nào là dãy bị chặn?

A. $u_n = \sqrt{n^2 + 2}$. **B.** $u_n = \frac{n}{2n+1}$. **C.** $u_n = 3^n - 1$. **D.** $u_n = n + \frac{2}{n}$.

Câu 63. Cho dãy số (u_n) với $u_n = 2 + 5^{1-n}$. Kết luận nào sau đây là đúng?

A. Dãy số không đơn điệu. **B.** Dãy số giảm và không bị chặn.
C. Dãy số tăng. **D.** Dãy số giảm và bị chặn.

Câu 64. **(CHUYÊN BẮC NINH - LẦN 2 - 2018)** Trong các dãy số sau, dãy nào là dãy số bị chặn?

A. $u_n = \frac{2n+1}{n+1}$. **B.** $u_n = 2n + \sin(n)$. **C.** $u_n = n^2$. **D.** $u_n = n^3 - 1$.

Câu 65. **(THPT LƯƠNG ĐẮC BẢNG - THANH HÓA - LẦN 1 - 2018)** Chọn kết luận sai:

A. Dãy số $(2n-1)$ tăng và bị chặn trên. **B.** Dãy số $\frac{1}{n+1}$ giảm và bị chặn dưới.
C. Dãy số $\frac{1}{n}$ tăng và bị chặn trên. **D.** Dãy số $\frac{1}{3 \cdot 2^n}$ giảm và bị chặn dưới.