



**TÀI LIỆU THUỘC KHÓA HỌC
“LIVE VIP 9+ TOÁN ”**

**ĐĂNG KÝ HỌC EM INBOX THẦY TU
VẤN NHÉ!**

***ĐỀ KIỂM TRA CHƯƠNG 2 Dãy Số- CSC- CSN
(Chuẩn cấu trúc SGK form mới- Đề số 02)***

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu thí sinh chỉ chọn một phương án.

- Câu 1:** Cho cấp số cộng có các số hạng đầu là 1, 4, 7, 10, 13, Số hạng tổng quát u_n của cấp số cộng là
A. $u_n = 3n + 1$. **B.** $u_n = 3n - 1$.
C. $u_n = 3n - 2$. **D.** $u_n = 3n$.
- Câu 2:** Cho cấp số cộng (u_n) có $u_1 = -5$ và công sai $d = 2$. Tổng 3 số hạng đầu của cấp số cộng là
A. $S_3 = -9$. **B.** $S_3 = -1$.
C. $S_3 = -3$. **D.** $S_3 = -8$.
- Câu 3:** Cho cấp số nhân (u_n) có số hạng đầu $u_1 = 2$ và công bội $q = \frac{3}{2}$. Mệnh đề nào sau đây đúng?
A. $u_2 = \frac{7}{2}$. **B.** $u_2 = 3$. **C.** $u_2 = \frac{9}{2}$. **D.** $u_2 = 4$.
- Câu 4:** Cho cấp số nhân (u_n) có số hạng đầu u_1 và công bội $q \neq 0$. Mệnh đề nào sau đây **sai**?
A. $u_n = u_1 + q^{n-1}, n \geq 2$. **B.** $u_n = u_{n-1} \cdot q, n \geq 2$.
C. $u_2 = u_1 \cdot q$. **D.** $u_n = u_1 \cdot q^{n-1}, n \geq 2$.
- Câu 5:** Cho cấp số nhân có công bội $q > 0$ và các số hạng đầu là 4, u_2 , 64, Giá trị của u_2 là
A. $u_2 = 128$. **B.** $u_2 = 34$. **C.** $u_2 = -16$. **D.** $u_2 = 16$.
- Câu 6:** Cho dãy số vô hạn 2; 4; 6; ...; $2n$, Mệnh đề đúng là
A. Số hạng đầu là 2, số hạng cuối là $2n$.
B. Số hạng đầu là 2, số hạng cuối là 6.
C. Số hạng đầu là 2, số hạng tổng quát là $2n$.
D. Số hạng đầu là 2, số hạng tổng quát là $2(n-1)$.
- Câu 7:** Cho dãy số (u_n) xác định bởi $\begin{cases} u_1 \\ u_n = u_{n-1} + 2, \forall n \in \mathbb{N} \end{cases}$. Dãy số cho bằng
A. công thức số hạng tổng quát. **B.** phương pháp mô tả.
C. phương pháp truy hồi. **D.** phương pháp liệt kê.

- Câu 8:** Trong các dãy số sau: dãy $(a_n): a_n = n^2$, dãy $(b_n): b_n = 2n + 1$, dãy $(c_n): c_n = \frac{1}{n}$, dãy $(d_n): d_n = 3^n$, Với $\forall n \in \mathbb{N}^*$. Dãy số nào giảm?
A. (c_n) . **B.** (a_n) . **C.** (b_n) . **D.** (d_n) .
- Câu 9:** Trong các dãy số sau: dãy $(a_n): a_n = 3 - n$, dãy $(b_n): b_n = \frac{2}{n+1}$, dãy $(c_n): c_n = 2n + 3$, dãy $(d_n): d_n = 2^n$, Với $\forall n \in \mathbb{N}^*$. Dãy số nào bị chặn?
A. (a_n) . **B.** (c_n) . **C.** (d_n) . **D.** (b_n) .
- Câu 10:** Dãy số nào sau đây **không phải** là một cấp số cộng?
A. 1; 3; 5; 7; 9. **B.** (u_n) với $u_n = n + 2$.
C. (v_n) với $v_n = -n$. **D.** 1; 4; 9; 16.
- Câu 11:** Số đo ba góc của một tam giác vuông theo thứ tự lần lượt a, b, c là một cấp số cộng. Số đo các góc của tam giác đó là
A. $10^\circ; 60^\circ; 110^\circ$. **B.** $15^\circ; 60^\circ; 105^\circ$. **C.** $30^\circ; 60^\circ; 90^\circ$. **D.** $40^\circ; 60^\circ; 80^\circ$.
- Câu 12:** Cho cấp số nhân (u_n) hữu hạn có n số hạng và có $u_1 = -10$ và công bội $q = -3$. Tổng n số hạng của cấp số nhân là $S_n = -610$. Dãy số có
A. 5 số hạng. **B.** 3 số hạng. **C.** 4 số hạng. **D.** 6 số hạng.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý **a), b), c), d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

- Câu 1:** Cho dãy số (u_n) , biết $u_n = \frac{1}{1.3} + \frac{1}{3.5} + \frac{1}{5.7} + \dots + \frac{1}{(2n-1)(2n+1)}$.

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

- a)** Số hạng $u_1 = \frac{1}{3}$.
b) Số hạng $u_3 = \frac{3}{7}$.
c) $\frac{15}{31}$ là số hạng thứ 15 của dãy số.
d) $u_{2024} + u_{2025} > 1$.

- Câu 2:** Cho dãy số (u_n) có tổng n số hạng đầu được tính bởi công thức $S_n = n^2 - \frac{3}{2}n$.

- a)** Ta có $S_1 = -\frac{1}{2}; S_2 = 1$.
b) Số hạng thứ hai của dãy số là $u_2 = 1$.
c) Số hạng tổng quát của dãy số là $u_n = -\frac{5}{2} + 2n$.
d) Dãy số (u_n) là một cấp số cộng có công sai là 2.

Câu 3: Một người muốn kí hợp đồng với một cơ sở khoan giếng để khoan một cái giếng lấy nước dùng cho sinh hoạt của gia đình. Cơ sở khoan giếng A đưa ra định mức giá như sau: Giá mỗi mét khoan là 500000 đồng. Cơ sở khoan giếng B đưa ra định mức giá như sau: Giá từ mét khoan đầu tiên là 100000 đồng và kể từ mét khoan thứ hai, giá của mỗi mét sau tăng thêm 30000 đồng so với giá của mét khoan ngay trước đó. Gọi u_n ($n \in \mathbb{N}, n \geq 1$) là giá của mét khoan thứ n của cơ sở B thực hiện. Các mệnh đề sau đây đúng hay sai?

a) $u_1 = 100000$ đồng.

b) $u_2 = 30000$ đồng.

c) Nếu gia đình lựa chọn cơ sở khoan giếng A và khoan sâu n mét thì số tiền phải thanh toán cho cơ sở đó là $500000n$ đồng.

d) Nếu gia đình đó phải khoan giếng sâu trên 30 mét thì gia đình đó lựa chọn cơ sở A để tiết kiệm hơn.

Câu 4: Cho cấp số nhân (u_n) gồm các số hạng 5; 10; 20; ...; 163840.

a) Số hạng đầu và công bội của cấp số nhân lần lượt là $u_1 = 5, q = 5$

b) Số hạng thứ năm của cấp số nhân là $u_5 = 80$

c) Tổng 8 số hạng đầu của cấp số nhân là $S_8 = 1275$

d) Cấp số nhân đã cho là dãy số hữu hạn gồm có 15 số hạng

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Có bao nhiêu giá trị của a để 3 số $1-a, a^2, 1+a$ lập thành một cấp số cộng?

Câu 2: Ba số tạo thành một cấp số cộng có công sai dương và tổng bằng 6, biết rằng nếu hoán đổi vị trí số hạng thứ nhất cho số hạng thứ hai và giữ nguyên số hạng thứ ba ta được một cấp số nhân. Tích ba số đó bằng bao nhiêu?

Câu 3: Cho hai cấp số cộng có dãy số hạng lần lượt là: 5; 7; 9; ... và 3; 8; 13; ... Hỏi trong 2024 số hạng đầu tiên của mỗi cấp số, có bao nhiêu số hạng chung?

Câu 4: Cho dãy số (u_n) với $u_{n+1} = 2u_n + 3$ và tổng mười lăm số hạng đầu là 32722. Tìm số hạng thứ 5 của dãy số (u_n) .

Câu 5: Cam Cao Phong được xem là đặc sản khá nổi tiếng. Thông thường mùa cam nơi đây bắt đầu vào tháng 9 năm nay và kéo dài tới hết tháng 4 năm sau. Đầu mùa thu hoạch cam, bác nông dân đã bán cam như sau: Người thứ nhất mua nửa số cam thu hoạch được, người thứ hai mua nửa số cam còn lại, người thứ ba mua nửa số cam còn lại, ... Đến người thứ bảy, bác cũng bán nửa số cam còn lại và bác còn lại 6,25kg. Hỏi vào đầu mùa thu hoạch, bác nông dân đã thu hoạch được bao nhiêu tiền, biết rằng bác bán cam với giá 25 ngàn đồng một kilogram và giả sử mỗi quả cam có khối lượng 250g?

Câu 6: Bốn nghiệm của phương trình $x^4 - 10x^2 + 3a = 0$ là 4 số hạng liên tiếp của một cấp số cộng. Tính tổng bình phương các giá trị của a .

HẾT

Quý phụ huynh và các em học sinh đăng ký khóa học

1. Zalo thầy Thuận Toán: 0869998668

zalo.me/84869998668

2. Facebook thầy:

<https://www.facebook.com/Thaygiaothuan.99/>

3. Fanpage thầy:

<https://www.facebook.com/thaythuantoan>

4. Tiktok thầy:

https://www.tiktok.com/@thay_hothucthuan

5. Kênh Youtube thầy:

<https://www.youtube.com/@HoThucThuanOfficial>