



**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 01)***

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 (u_n) với $u_1 = 7$ công sai $d = 2$. Giá trị u_n ($n \geq 1, n \in \mathbb{N}^*$) bằng
A. $n+6$. **B.** $3n+4$. **C.** $n-5$. **D.** $2n+5$.
- Câu 2:** Tính tổng $S = 1 + 4 + 7 + \dots + 100$.
A. 1717. **B.** 2017. **C.** 3434. **D.** 1616.
- Câu 3:** Trong các dãy số hữu hạn sau, dãy số nào là cấp số nhân
A. 2, 4, 6, 8, 16. **B.** 2, -4, 8, -16, 32. **C.** 16, 8, 6, 3, 1. **D.** 1, 5, 9, 13, 17..
- Câu 4:** Cho cấp số nhân (u_n) với $u_1 = 2$ và công bội $q = \frac{1}{2}$. Số hạng tổng quát của dãy số là
A. $n+1$. **B.** 2^{n-2} . **C.** 2^n . **D.** 2^{2-n} .
- Câu 5:** Tính tổng $S = 1 + 2 + 2^2 + \dots + 2^9$.
A. $2^{10} - 1$. **B.** 2^{10} . **C.** 2047. **D.** 2^{11} .
- Câu 6:** Hàm số $u(n) = n^2$ xác định trên tập hợp $M = \{1; 2; 3; 4; 5\}$ là một dãy số hữu hạn. Số hạng cuối của dãy số đã cho là
A. 1. **B.** 9. **C.** 5. **D.** 25.
- Câu 7:** Cho dãy số 2, 5, 10, 17, 26. Dãy số đã cho được xác định bằng cách
A. Liệt kê các số hạng của dãy số.
B. Diễn đạt bằng lời cách xác định mỗi số hạng của dãy số.
C. Cho công thức số hạng tổng quát của dãy số.
D. Cho bằng phương pháp truy hồi.
- Câu 8:** Cho dãy số (u_n) biết $u_n = n^2 + 5$. Dãy số đã cho là
A. Dãy số giảm. **B.** Dãy số bị chặn.
C. Dãy số tăng. **D.** Dãy số bị chặn trên.
- Câu 9:** Cho dãy số (u_n) biết $u_n = \sin n$. Dãy số (u_n) là
A. Dãy số tăng. **B.** Dãy số bị chặn dưới không bị chặn trên.
C. Dãy số giảm. **D.** Dãy số bị chặn.
- Câu 10:** Cho cấp số cộng (u_n) biết $u_1 = 4$, công sai $d = 2$. Ba số hạng đầu của cấp số cộng là
A. 4, 6, 8. **B.** 4, 2, 1. **C.** 6, 8, 10. **D.** 6, 8, 12.

Câu 11: Cho cấp số cộng (u_n) với $u_1 = 8$, công sai $d = 4$. Số 1000 là số hạng thứ mấy của cấp số cộng đã cho
A. 249. **B.** 248. **C.** 250. **D.** 247.

Câu 12: Tính tổng $S = 10 + 2 + 2^2 + \dots + 2^{10}$
A. 1022. **B.** 1023. **C.** 2046. **D.** 2056.

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 $\begin{cases} u_1 = -1 \\ u_{n+1} = u_n + 3 \end{cases}$ với $n \geq 1$. Khi đó:

- a)** Năm số hạng đầu tiên của dãy số lần lượt là $-1; 2; 5; 8; 11$
- b)** Số hạng thứ tám của dãy là 19
- c)** Công thức số hạng tổng quát của dãy số là: $u_n = 2n - 3$.
- d)** 104 là số hạng thứ 36 của dãy số đã cho

Câu 2: Khi kí kết hợp đồng lao động với người lao động, một doanh nghiệp đề xuất hai phương án trả lương như sau:

Phương án 1: Năm thứ nhất, tiền lương là 120 triệu đồng. Kể từ năm thứ hai trở đi, mỗi năm tiền lương được tăng 20 triệu đồng.

Phương án 2: Quý thứ nhất, tiền lương là 24 triệu đồng. Kể từ quý thứ hai trở đi, mỗi quý tiền lương được tăng 2 triệu đồng.

- a)** Với *phương án 1*, tiền lương người lao động nhận được ở năm thứ hai là 140 triệu đồng.
- b)** Với *phương án 2*, tổng số tiền lương người lao động nhận được ở năm thứ nhất là 106 triệu đồng.
- c)** Với *phương án 1*, để người lao động nhận được tổng số tiền lương trên 1 tỷ đồng thì người lao động đó phải làm việc cho doanh nghiệp ít nhất 6 năm.
- d)** Nếu người lao động kí hợp đồng với doanh nghiệp 4 năm thì người lao động nên kí hợp đồng theo *phương án 1*.

Câu 3: Aladin nhặt được cây đèn thần, chàng miết tay vào cây đèn và gọi Thần đèn ra. Thần đèn cho chàng 3 điều ước. Aladin ước 2 điều đầu tiên tùy thích, nhưng điều ước thứ 3 của chàng là: "Ước gì sau ngày mai tôi lại nhặt được cây đèn và Thần cho tôi số điều ước gấp đôi số điều ước ngày hôm nay". Thần đèn chấp thuận và mỗi ngày Aladin đều thực hiện theo quy tắc như trên: ước hết các điều đầu tiên và luôn chừa lại điều ước cuối cùng để kéo dài thỏa thuận với thần đèn cho ngày hôm sau. Khi đó:

- a)** Ngày thứ ba Aladin ước 6 điều.
- b)** Ngày thứ năm Aladin ước 21 điều.
- c)** Sau 10 ngày gặp Thần đèn, Aladin ước tất cả 1536 điều ước.
- d)** Ngày ước ít nhất 5000 điều ước là ngày thứ 12.

Câu 4: Cho cấp số nhân (u_n) , biết $u_1 + u_5 = 51; u_2 + u_6 = 102$. Xét tính đúng, sai của các mệnh đề sau:

- a)** Số hạng đầu $u_1 = 3$.
- b)** Số hạng $u_4 = 48$.
- c)** Số 12288 là số hạng thứ 12 của cấp số nhân (u_n) .
- d)** Tổng tám số hạng đầu của cấp số nhân là 765.

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

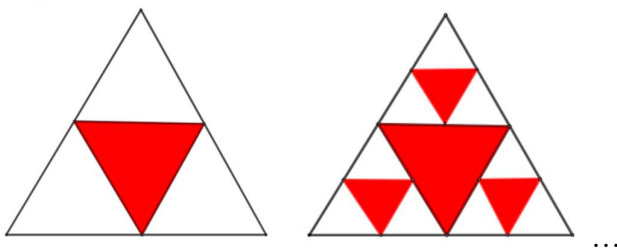
Câu 1: Một hội trường có 10 dãy ghế, mỗi dãy ghế kế tiếp nhiều hơn dãy ghế trước nó 4 ghế. Biết dãy ghế cuối cùng có 45 ghế, hỏi hội trường có bao nhiêu ghế?

Câu 2: Ba số phân biệt có tổng bằng 146 có thể xem là ba số hạng đầu của một cấp số nhân hoặc có thể xem là số hạng thứ 2, số hạng thứ 4 và số hạng thứ 20 của một cấp số cộng. Hãy tìm số lớn nhất trong ba số đó.

Câu 3: Nam đang tiết kiệm để mua một cây guitar. Trong tuần đầu tiên, anh ta để dành 12 đô la, tuần thứ hai 15 đô la, tuần thứ ba 18 đô la và cứ như vậy mỗi tuần tiếp theo anh ta để dành nhiều hơn tuần liền trước đó 3 đô la. Một cây guitar có giá ít nhất 567 đô la. Hỏi tối thiểu vào tuần thứ bao nhiêu thì anh ấy có đủ tiền để mua một cây guitar?.

Câu 4: Cho CSN (u_n) có các số hạng thỏa mãn:
$$\begin{cases} u_1 + u_2 + u_3 = 21 \\ u_1 + u_3 = 2u_2 \\ (u_1 + 2)(u_3 + 9) = (u_2 + 3)^2 \\ u_3 > 0 \end{cases}$$
 . Tính u_1 ?

Câu 5: Một hình tam giác đều màu trắng có cạnh 1 đơn vị dài được chia thành bốn hình tam giác nhỏ hơn và hình tam giác ở chính giữa được tô màu đỏ.



Mỗi hình tam giác màu trắng nhỏ hơn lại được chia thành bốn hình tam giác con, và mỗi hình tam giác con ở chính giữa lại được tô màu đỏ. Nếu quá trình này được tiếp tục lặp lại năm lần, thì tổng diện tích các hình tam giác không được tô màu đỏ là bao nhiêu?

Câu 6: Xác định m để phương trình $x^3 + (2m+1)x^2 - (3m+3)x - 8 = 0$ có 3 nghiệm lập thành một cấp số nhân.

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>