

ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT CHƯƠNG 3

Thời gian: 45 phút :**ĐỀ:01**

Họ và tên:.....Hs Lớp.....

A/ Phần trắc nghiệm khách quan(4 điểm)

Câu 1 (1đ)

Cho dãy số (u_n) xác định bởi $u_1=2$ và $u_{n+1}=2^n.u_n \quad \forall n \in \mathbb{N}^*$. Giá trị của u_5 là:

- A. 10 B. 1024 C. 2048 D. 4096

Câu 2. (1,5 đ)

Nếu cấp số cộng (u_n) với công sai d có $u_2 = 2$ và $u_{50} = 74$ thì:

- A. $u_1 = 0$ và $d = 2$ B. $u_1 = -1$ và $d = 3$
C. $u_1 = 0,5$ và $d = 1,5$ D. $u_1 = -0,5$ và $d = 2,5$

Câu 3(1,5 đ)

Tổng 10 số hạng đầu tiên của cấp số nhân (u_n) với $u_1 = -3$, công bội $q = -2$, là:

- A. -511 B. -1025 C. 1025 D. 1023

B. Phần tự luận(6 điểm).

Câu 4 (2 đ). Cho dãy (u_n) xác định bởi $u_1 = 6$ và $u_{n+1} = 3u_n - 11 \quad \forall n \in \mathbb{N}^*$. Chứng minh

rằng ta luôn có $u_n = \frac{3^{n-1}}{2} + \frac{11}{2}$.

Câu 5 (4 đ). Cho cấp số cộng (u_n) có $u_{17} = 33$ và $u_{33} = 65$. Tìm công sai và số hạng tổng quát của cấp số cộng đó.

.....

Đáp án phần trắc nghiệm:

Câu	1	2	3
Chọn đáp án			

Bài làm phần tự luận

ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT CHƯƠNG 3

Thời gian: 45 phút :**ĐỀ:02**

Họ và tên:.....Hs Lớp.....

A/ Trắc nghiệm khách quan: (3 điểm)

Câu 1 (1 đ). Hãy chọn phương án đúng

Cho dãy số (u_n) xác định bởi $u_1 = 1$ và $u_{n+1} = u_n + n, \forall n \in \mathbb{N}^*$. Khi đó u_{11} bằng

- A. 36 B. 60 C. 56 D. 44

Câu 2 (2 đ).

Với mỗi cấp số nhân (u_n) cho bởi u_1 và công sai d ở cột trái trong bảng sau đây, hãy chọn ở cột phải một kết luận đúng (trong 4 kết luận đã nêu):

Cấp số cộng (u_n)	Kết luận
A. $u_1 = 1; d = 3$ B. $u_1 = -5; d = 4$	1. $u_7 = 19$ và $u_{15} = 47$ 2. $u_4 = 10$ và $u_{10} = 28$ 3. $u_7 = 19$ và $u_{10} - u_5 = 20$ 4. $u_7 = 7$ và $u_3 + u_7 = 20$

B/ Phần tự luận.(7 điểm)

Câu 3 (4 đ)

Bốn góc trong tứ giác lập thành một cấp số nhân và góc lớn nhất gấp 27 lần góc nhỏ nhất. Tìm các góc của tứ giác.

Câu 4 (2 đ).

Cho cấp số cộng có $u_4 + u_{97} = 101$. Hãy tính tổng 100 số hạng đầu tiên của cấp số cộng đó.

Đáp án phần trắc nghiệm:

Câu	1	2	3
Chọn đáp án			

Bài làm phần tự luận

ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT CHƯƠNG 3

Thời gian: 45 phút: **ĐỀ:03**

Họ và tên:.....Hs Lớp.....

A- Trắc nghiệm khách quan(4 điểm)

Câu 1.(1 điểm).Cho dãy (u_n) xác định bởi: $u_1 = 1$ và $u_{n+1} = u_n + 1, \forall n \geq 1$. Ta có u_{44} là:

- a, 36 b,65 c, 56 d, 44

Câu 2.(1,5 điểm). Giá trị của $P = q.q^2q^3 \dots q^{99}.q^{100}$

- a, q^{1000} b, q^{100} c, q^{5050} d, q^{505}

Câu 3.(1,5 điểm). Cho cấp số cộng có $u_5 + u_{19} = 90$. Tổng của 23 số hạng đầu tiên là:

- a, 2070 b, 1035 c, 45, d, một số khác

B- Tự luận(6 điểm)

Bài 1(3 điểm) Cho 3 số có tổng bằng 28 lập thành cấp số nhân. Tìm cấp số nhân đó biết nếu số thứ nhất giảm 4 thì ta được 3 số lập thành cấp số cộng.

Bài 2(3 điểm) Cho dãy (u_n) , kí hiệu tổng n số hạng đầu tiên của nó là S_n , được xác định $S_n = \frac{7n - 3n^2}{2}$

a)(2 điểm) Tính u_1, u_2, u_3

b) (1 điểm). chứng minh dãy số trên là cấp số cộng

.....

Đáp án phần trắc nghiệm:

Câu	1	2	3
Chọn đáp án			

Bài làm phần tự luận

ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT CHƯƠNG 3

Thời gian: 45 phút: **ĐỀ:04**

Họ và tên:.....Hs Lớp.....

A- Trắc nghiệm khách quan(4 điểm)

Câu 1 (1 điểm). Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{1-n}{2^{n+1}}$. Khi đó u_{n-1} bằng:

A. $u_{n-1} = \frac{1-n}{2^n}$

C. $u_{n-1} = \frac{2-n}{2^n}$

B. $u_{n-1} = \frac{2-n}{2^{n-1}}$

D. $u_{n-1} = \frac{n}{2^n}$

Câu 2: (1,5 điểm)

Cho cấp số cộng (u_n) có $u_5 = 12$ và tổng 21 số hạng đầu tiên là $S_{21} = 504$. Khi đó u_1 bằng:

A. 4

C. 20

B. 48

D. Đáp số khác

Câu 3:(1,5 điểm). Cho cấp số nhân 16; 8; 4; ...; $\frac{1}{64}$. Khi đó $\frac{1}{64}$ là số hạng thứ:

A. 10

C. 12

B. 11

D. Đáp số khác

II/ Phần tự luận: (6đ)

Bài 1(3 điểm)

Cho một cấp số cộng biết tổng ba số hạng đầu tiên bằng -6 và tổng các bình phương của chúng bằng 30. Hãy tìm cấp số cộng đó.

Bài 2. (3 điểm)

Một cấp số nhân (u_n) có 5 số hạng, biết công bội $q = \frac{1}{4}$ và $u_1 + u_4 = 24$. Tìm các số hạng của cấp số nhân này.

Đáp án phần trắc nghiệm:

Câu	1	2	3
Chọn đáp án			

Bài làm phần tự luận

ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT CHƯƠNG 3

Thời gian: 45 phút: **ĐỀ:05**

Họ và tên:.....Hs Lớp.....

A- Trắc nghiệm khách quan(4 điểm)

Câu 1:(1 điểm). Cho cấp số cộng $-2, x, 6, y$, khi đó:

- A. $x = -6, y = -2$; B. $x = 1, y = 7$;
C. $x = 2, y = 8$; D. $x = 2, y = 10$.

Câu 2:(1,5 điểm). Cho cấp số nhân $-4, x, -9$. Khi đó: với $x > 0$.

- A. $x = 36$; B. $x = 6$; C. $x = -6,5$; D. $x = -6$.

Câu 3: (1,5 điểm). Tổng $S = 1 + 4 + 9 + \dots + (4n + 1)$, $n \geq 1$ bằng:

- A. $2n^2 + n$; B. $2n^2 + 4n + 1$;
C. $2n^2 + 3n + 1$; D. $2n^2 - 3n + 1$.

B. Tự luận (6điểm)

Câu 1: (3,0 điểm) Tìm số hạng thứ nhất và công sai d của cấp số cộng biết $u_1 + u_7 = 26$ và $u_2^2 + u_6^2 = 466$.

Câu 2: (3,0 điểm) Tìm số hạng đầu và công sai của cấp số nhân, biết số hạng thứ hai là 16 và tổng ba số hạng đầu bằng 56.

Đáp án phần trắc nghiệm:

Câu	1	2	3
Chọn đáp án			

Bài làm phần tự luận

Trường THPT Thiệu Hoá

ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT CHƯƠNG 3

Thời gian: 45 phút: **ĐỀ:06**

Họ và tên:.....Hs Lớp.....

A- Trắc nghiệm khách quan(4 điểm)

Câu 1/ .(1,0 điểm) Xác định x để ba số : $1-x$; x^2 ; $1+x$ lập thành một cấp số cộng.

A. $x = \pm 2$

C. $x = 0$

B. $x = \pm 1$

D. Không có giá trị nào của x

Câu 2/ .(1,5 điểm) Cho cấp số nhân (u_n) biết $u_1 = -3, q = \frac{2}{3}$. Số $-\frac{96}{243}$ là số hạng thứ mấy của cấp số này?

A. Thứ 5

C. Thứ 7

B. Thứ 6

D. Không là một số hạng nào của cấp số

Câu 3/ .(1,5 điểm) Cho cấp số nhân (u_n) có 9 số hạng, biết $u_1 = 5, u_9 = 1280$ thì tổng S_9 bằng :

A. 1275

C. A, B đều đúng

B. -425

D. A,B đều sai

B- Phần Tự luận (6 điểm)

Câu 1.(2,0 điểm) Tìm hai số x và y. Biết rằng nếu ta thêm hai số x và y vào giữa hai số 5 và 320 thì bốn số 5, x, y, 320 tạo thành cấp số nhân.

Câu 2.(4,0 điểm) Tìm ba góc của tam giác biết rằng ba góc của tam giác lập thành cấp số cộng và góc lớn nhất gấp đôi góc bé nhất.

Đáp án phần trắc nghiệm:

Câu	1	2	3
Chọn đáp án			

Bài làm phần tự luận

Trường THPT Thiệu Hoá

ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT CHƯƠNG 3

Thời gian: 45 phút: **ĐỀ:07**

Họ và tên:.....Hs Lớp.....

A- Trắc nghiệm khách quan(4 điểm)

Câu 1: Cho cấp số nhân $-4, x, -9$. Khi đó với $x > 0$ thì:

- A. $x = 36$; B. $x = 6$; C. $x = -6,5$; D. $x = -6$.

Câu 2: Cho cấp số cộng biết $u_1 = 102, u_2 = 105$ và số hạng cuối là 999. Tổng tất cả các số hạng của cấp số cộng đó là:

- A. 165150; B. 156150; C. -165150 ; D. -156150

Câu 3: Nếu cấp số nhân (u_n) với $u_4 - u_2 = 72$ và $u_5 - u_3 = 144$ thì:

- A. $u_1 = 2; q = 12$; B. $u_1 = 12; q = 2$; C. $u_1 = 12; q = -2$; D. $u_1 = 4; q = 2$.

B- Phần Tự luận (6 điểm)

Câu 1: (3,0 điểm) Tìm các số $x; 4; y$ theo thứ tự đó lập thành cấp số nhân và các số $x; 5; y$ theo thứ tự đó lập thành cấp số cộng.

Câu 2: (3,0 điểm) Một cấp số cộng tăng gồm 3 số hạng, có tổng bằng 15 và tổng bình phương bằng 77. Tìm cấp số đó.

.....

Đáp án phần trắc nghiệm:

Câu	1	2	3
Chọn đáp án			

Bài làm phần tự luận

Trường THPT Thiệu Hoá

ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT CHƯƠNG 3

Thời gian: 45 phút: **ĐỀ:08**

Họ và tên:.....Hs Lớp.....

A- Trắc nghiệm khách quan(4,5 điểm)

Câu 1: Cho cấp số nhân (u_n) với $u_1 = 7$, công bội $q = 2$ và tổng các số hạng đầu tiên $S_n = 889$. Khi đó số hạng cuối bằng:

- A. 484 C. 996 B. 242 D. 448

Câu 2: Cho cấp số cộng (u_n) có $u_5 = 12$ và tổng 21 số hạng đầu tiên là $S_{21} = 504$. Khi đó u_1 bằng:

- A. 4 B. 48 C. 20 D. Đáp số khác

Câu 3: Cho ba số: 1, 9, 33. Để ba số $1+x, 9+x, 33+x$ tạo thành cấp số nhân, thì số x phải là:

- A. $x=1$; B. $x=3$ C. $x=7$ D. $x=3$ hoặc $x=7$.

B- Phần Tự luận (5,5 điểm)

Câu 1.(2điểm) Cho dãy số (u_n) xác định bởi: $u_1 = \frac{5}{4}$ và $u_{n+1} = \frac{u_n + 1}{2}$ với mọi $n \geq 1$

Tính u_4, u_6, u_8, u_{10} .

Câu 2. (3,5 điểm) Cho một cấp số cộng tăng biết tổng ba số hạng đầu tiên bằng -6, và tổng các bình phương của chúng bằng 30. Hãy tìm cấp số cộng

Đáp án phần trắc nghiệm:

Câu	1	2	3
Chọn đáp án			

Bài làm phần tự luận

Trường THPT Thiệu Hoá

ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT CHƯƠNG 3

Thời gian: 45 phút: **ĐỀ:09**

Họ và tên:.....Hs Lớp.....

A- Trắc nghiệm khách quan(4 điểm)

Câu 1) Một cấp số nhân có ba số hạng,số hạng đầu gấp ba lần số hạng cuối.Khi đó,công bội của cấp số nhân này là:

A) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

B) 3

C) $\pm \frac{1}{\sqrt{3}}$

D) $\sqrt{3}$

Câu 2) Cho cấp số cộng $x+1;3x-2;x^2-1$.Hãy chọn kết quả đúng trong các kết quả sau:

A) $x=1,x=2$;

B) $x=1,x=5$;

C) $x=4, x=1$;

D) $x=4, x=2$.

Câu 3) Cấp số cộng $10,7,4,\dots,-77$ thì -77 là số hạng thứ bao nhiêu trong cấp số:

A) 32

B) 34;

C) 28;

D) 30;

Phần Tự luận (6 điểm)

Câu 1: (3,0 điểm) Tìm số hạng đầu và công sai của cấp số nhân, biết số hạng thứ hai là 16 và tổng ba số hạng đầu bằng 56.

Câu 2(3,0 điểm) . Một cấp số nhân (u_n) có 5 số hạng, biết công bội $q = \frac{1}{4}$ và $u_1 + u_3 = 24$.
Tìm các số hạng của cấp số nhân này.

Đáp án phần trắc nghiệm:

Câu	1	2	3
Chọn đáp án			

Bài làm phần tự luận