

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1486

Số báo danh:

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.**Câu 1:** Cấp số cộng có $u_1 = 1$, công sai $d = 2$. Số hạng u_7 bằng:

A. 20

B. 17

C. 21

D. 13

Câu 2: Giá trị của $\lim_{x \rightarrow 3} (x^2 + 4x + 2)$ bằng:

A. 23

B. 24

C. 16

D. 28

Câu 3: Tổng 6 số hạng đầu của cấp số cộng $u_1 = 1$, $d = 3$ bằng:

A. 59

B. 51

C. 54

D. 49

Câu 4: Giá trị của $\lim_{x \rightarrow +\infty} (2x + 3)/(x - 1)$ bằng:

A. 0

B. 2

C. $+\infty$

D. 3

Câu 5: Số hạng tổng quát của cấp số cộng $u_1 = 1$, $d = 2$ là:A. $u_n = 2n$ B. $u_n = n + 1$ C. $u_n = 2n + 1$ D. $u_n = 2n - 1$ **Câu 6:** Nghiệm của phương trình $\cos(x) = 1$ là:A. $x = k\pi$ B. $x = \pi/2 + k\pi$ C. $x = k2\pi$ ($k \in \mathbb{Z}$)D. $x = \pi + k2\pi$ **Câu 7:** Cấp số nhân (u_n) có $u_1 = 3$, công bội $q = 2$. Số hạng u_4 bằng:

A. 24

B. 12

C. 48

D. 16

Câu 8: Phương trình $2\sin(x) - 1 = 0$ có nghiệm thuộc khoảng $(0; \pi/2)$ là:A. $x = \pi/6$ B. $x = \pi/3$ C. $x = \pi/4$ D. $x = \pi/2$ **Câu 9:** Tổng 6 số hạng đầu của cấp số nhân $u_1 = 1$, công bội $q = 2$ bằng:

A. 64

B. 63

C. 127

D. 31

A. 2 **B.** 9
C. 3 **D.** 4

S6 HS

Grade	Number of Students
5	12
6	7
7	6
8	3
9	3

$S\mathfrak{S}HS$

Value	Count
5	8
6	11
7	8
8	9
9	9

a) Giá trị lớn nhất của hàm số bằng 2.
b) Giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng 6.
c) Tập giá trị của hàm số là $[2; 6]$.
d) Hàm số $y = \sin(x)$ tuần hoàn với chu kì π .

Câu 3: Cho cấp số cộng (u_n) có $u_1 = 3$ và công sai $d = 3$.

- a) Công sai của cấp số cộng bằng 4.
- b) Số hạng $u_2 = 7$.
- c) Số hạng $u_5 = 15$.
- d) Tổng 5 số hạng đầu $S_5 = 48$.

Câu 4: Cho hàm số $f(x) = (x^2 - 36)/(x - 6)$ khi $x \neq 6$ và $f(6) = m$ (m là tham số).

- a) Khi $x \neq 6$, ta có $f(x) = x + 6$.
- b) $\lim_{x \rightarrow 6} f(x) = 12$.
- c) Hàm số liên tục tại $x = 6$ khi và chỉ khi $m = 6$.
- d) Nếu $m = 0$ thì hàm số gián đoạn tại $x = 6$.

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Từ một điểm cách chân cột cờ 9 m trên mặt đất, nhìn đỉnh dưới góc 60° . Tính chiều cao cột cờ (m , làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 2: Một hình hộp chữ nhật có ba kích thước 2, 8, 5. Tính độ dài đường chéo (làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 3: Biết $\lim_{n \rightarrow +\infty} (a \cdot n + 2)/(4 \cdot n + 2) = 2$. Tìm giá trị của tham số a . Trả lời:

Câu 4: Cho cấp số nhân (u_n) có số hạng đầu $u_1 = 4$ và công bội $q = 3$. Tính số hạng thứ 6. Trả lời:

Câu 5: Tính tổng của cấp số nhân lùi vô hạn $S = 12 + 12 \cdot (1/3) + 12 \cdot (1/3)^2 + \dots$ (số hạng đầu $u_1 = 12$, công bội $q = 1/3$). Trả lời:

Câu 6: Khảo sát thời gian (phút) tự học mỗi ngày của một nhóm, thu được mẫu số liệu ghép nhóm: nhóm $[0;20)$ có 4 giá trị; $[20;40)$ có 9; $[40;60)$ có 12; $[60;80)$ có 5. Tính số trung bình của mẫu (làm tròn đến hàng phần chục). Trả lời:

----- **HẾT** -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;
- Giám thị không giải thích gì thêm.

ĐÁP ÁN THAM KHẢO — Đề thi thử học kỳ 1 môn Toán lớp 11 (Nâng cao)
— Đề số 9

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	A	B	B	D	C	A	A	B	C	D	C

Phần II. Đúng / Sai

Câu	a)	b)	c)	d)
1	S	S	Đ	Đ
2	S	S	Đ	S
3	S	S	Đ	S
4	Đ	Đ	S	Đ

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	15,6	9,6	8	972	18	42

** Lời giải chi tiết từng câu chỉ hiển thị sau khi mở khoá đáp án của đề (hoặc mua trọn bộ).*