

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1471

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 $u_1 = 5$, công sai $d = 3$. Số hạng u_5 bằng:

A. 24

B. 17

C. 26

D. 14

Câu 2: Tổng 6 số hạng đầu của cấp số cộng $u_1 = 2$, $d = 1$ bằng:

A. 21

B. 33

C. 27

D. 20

Câu 3: Giá trị của $\lim_{x \rightarrow 3} (x^2 + 5x + 5)$ bằng:

A. 35

B. 29

C. 38

D. 30

Câu 4: Cấp số cộng (u_n) có $u_1 = 5$, công sai $d = -2$. Số hạng u_3 bằng:

A. 7

B. 1

C. -1

D. 3

Câu 5: Hàm số $y = \tan(x)$ không xác định tại các điểm:A. $x = k\pi$ B. $x = k2\pi$ C. $x = \pi/2 + k\pi$ D. $x = \pi + k2\pi$ **Câu 6:** Cấp số nhân (u_n) có $u_1 = 4$, công bội $q = 1/2$. Số hạng u_2 bằng:

A. 6

B. 8

C. 1

D. 2

Câu 7: Cấp số cộng (u_n) có $u_1 = 3$, công sai $d = 4$. Số hạng u_2 bằng:

A. 12

B. 8

C. 1

D. 7

Câu 8: Tổng của cấp số nhân lùi vô hạn có $u_1 = 6$, công bội $q = 1/3$ bằng:

A. 8

B. 6

C. 9

D. 18

Câu 9: Giá trị của $\lim_{x \rightarrow +\infty} (2x + 3)/(x - 1)$ bằng:

A. 2

B. 3

C. $+\infty$

D. 0

A. 16 **B.** 48
C. 12 **D.** 24

S6 HS

Grade	Number of Students
5	11
6	7
7	3
8	8
9	3

S6 HS

Grade	Number of Students
5	9
6	10
7	5
8	8
9	5

- a) Giá trị lớn nhất của hàm số bằng -2.
b) Giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng -2.
c) Tập giá trị của hàm số là $[-1; 1]$.
d) Hàm số $y = \sin(x)$ tuần hoàn với chu kì π .

Câu 3: Số người dùng một ứng dụng năm đầu là 80.000 người, mỗi năm tăng đều 5% so với năm trước.

- a) Số lượng các năm tạo thành cấp số nhân với công bội 1,05.
- b) Sau 1 năm còn/đạt 85.000 người.
- c) Sau 3 năm khoảng 94.110 người.
- d) Sau 5 năm khoảng 102.103 người.

Câu 4: Cho mẫu số liệu: 2; 3; 5; 6.

- a) Số trung bình của mẫu bằng 4.
- b) Trung vị của mẫu bằng 4.
- c) Khoảng biến thiên của mẫu bằng 3.
- d) Mẫu số liệu có 4 giá trị.

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

Câu 1: Tính tổng của cấp số nhân lùi vô hạn $S = 8 + 8 \cdot (1/2) + 8 \cdot (1/2)^2 + \dots$ (số hạng đầu $u_1 = 8$, công bội $q = 1/2$). Trả lời:

Câu 2: Biết $\lim_{n \rightarrow +\infty} (a \cdot n + 1)/(4 \cdot n + 3) = 4$. Tìm giá trị của tham số a . Trả lời:

Câu 3: Cho cấp số nhân (un) có số hạng đầu $u_1 = 1$ và công bội $q = 3$. Tính số hạng thứ 4. Trả lời:

Câu 4: Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $y = 3 \cdot \sin(x) + 4 \cdot \cos(x) + 3$. Trả lời:

Câu 5: Cho cấp số cộng (un) có số hạng đầu $u_1 = 5$ và công sai $d = 2$. Tính tổng 13 số hạng đầu tiên của cấp số cộng đó. Trả lời:

Câu 6: Từ một điểm cách chân toà tháp 23 m trên mặt đất, nhìn đỉnh dưới góc 60° . Tính chiều cao toà tháp (m, làm tròn đến hàng phần mười). 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 — Đề số 15

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	16	16	27	8	221	39,8

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