

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1497

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 $u_1 = 4$, công sai $d = 5$. Số hạng u_6 bằng:

A. 22

B. 29

C. 34

D. 23

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

A. 16

B. 15

C. 14

D. 22

Câu 3: Phương trình $\sin(x) = 0$ có nghiệm là:A. $x = \pi + k2\pi$ B. $x = k\pi (k \in \mathbb{Z})$ C. $x = \pi/2 + k\pi$ D. $x = k2\pi$ **Câu 4:** Giá trị của $\lim_{x \rightarrow 1} (x^3 - 1)/(x - 1)$ bằng:

A. 1

B. 2

C. 0

D. 3

Câu 5: Giá trị của $\lim_{x \rightarrow 2} (x^2 - 4)/(x - 2)$ bằng:

A. 0

B. 4

C. $+\infty$

D. 2

Câu 6: Nghiệm của phương trình $\cos(x) = 1$ là:A. $x = \pi/2 + k\pi$ B. $x = k2\pi (k \in \mathbb{Z})$ C. $x = k\pi$ D. $x = \pi + k2\pi$ **Câu 7:** Số hạng tổng quát của cấp số cộng $u_1 = 1, d = 2$ là:A. $u_n = n + 1$ B. $u_n = 2n$ C. $u_n = 2n - 1$ D. $u_n = 2n + 1$ **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:** Cấp số cộng (u_n) có $u_1 = 2$ và $u_4 = 11$. Công sai d bằng:

A. 3

B. 9

C. 2

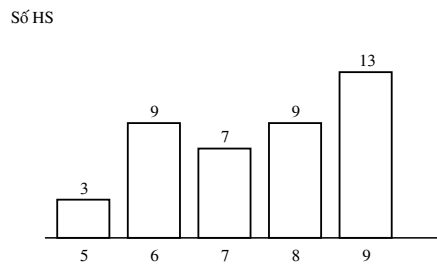
D. 4

A. 2 **B. 4**
C. 1 **D. 3**

Số HS

Lớp	Số HS
5	6
6	14
7	6
8	5
9	8

Câu 12: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Tổng số học sinh của lớp là:



PHẦN II. *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.*

- a) Tứ giác MNPQ là hình thang nhưng không phải hình bình hành.
- b) Đường thẳng MN song song với mặt phẳng (ACD).
- c) Đường thẳng MQ song song với AC.
- d) Hai đường thẳng AC và BD cắt nhau.

a) Giá trị lớn nhất của hàm số bằng 9.
b) Giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng 9.
c) Tập giá trị của hàm số là $[-1; 1]$.
d) Hàm số $y = \sin(x)$ tuần hoàn với chu kì π .

Câu 3: Cho cấp số cộng (u_n) có $u_1 = 1$ và công sai $d = 2$.

- a) Công sai của cấp số cộng bằng 2.
- b) Số hạng $u_2 = 3$.
- c) Số hạng $u_5 = 9$.
- d) Tổng 5 số hạng đầu $S_5 = 27$.

Câu 4: Cho hàm số $f(x) = (x^2 - 9)/(x - 3)$ khi $x \neq 3$ và $f(3) = m$ (m là tham số).

- a) Khi $x \neq 3$, ta có $f(x) = x + 3$.
- b) $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 3$.
- c) Hàm số liên tục tại $x = 3$ khi và chỉ khi $m = 3$.
- d) Nếu $m = 0$ thì hàm số gián đoạn tại $x = 3$.

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

Câu 1: Từ một điểm cách chân toà tháp 22 m trên mặt đất, nhìn đỉnh dưới góc 30° . Tính chiều cao toà tháp (m , làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 2: Tính tổng của cấp số nhân lùi vô hạn $S = 6 + 6 \cdot (1/3) + 6 \cdot (1/3)^2 + \dots$ (số hạng đầu $u_1 = 6$, công bội $q = 1/3$). Trả lời:

Câu 3: Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $y = 8 \cdot \sin(x) + 6 \cdot \cos(x) + 9$. Trả lời:

Câu 4: Cho cấp số nhân (u_n) có số hạng đầu $u_1 = 5$ và công bội $q = 3$. Tính số hạng thứ 5. Trả lời:

Câu 5: Cho cấp số cộng (u_n) có số hạng đầu $u_1 = 8$ và công sai $d = 5$. Tính tổng 8 số hạng đầu tiên của cấp số cộng đó. Trả lời:

Câu 6: Một hình hộp chữ nhật có ba kích thước 7, 7, 2. Tính độ dài đường chéo (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 (Nâng cao)
— Đề số 20

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	12,7	9	19	405	204	10,1

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