

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1496

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:** Giá trị của $\lim_{x \rightarrow 4} (x^2 + 5x + 2)$ bằng:

A. 42

B. 38

C. 46

D. 34

Câu 2: Cấp số cộng có $u_1 = 3$, công sai $d = 2$. Số hạng u_7 bằng:

A. 7

B. 14

C. 10

D. 15

Câu 3: Tập giá trị của hàm số $y = \sin(x)$ là:A. $(-1; 1)$ B. $\mathbb{R}$ C. $[0; 1]$ D. $[-1; 1]$ **Câu 4:** Giá trị của $\lim_{x \rightarrow +\infty} (2x + 3)/(x - 1)$ bằng:

A. 3

B. $+\infty$

C. 2

D. 0

Câu 5: Số hạng tổng quát của cấp số cộng $u_1 = 1$, $d = 2$ là:A. $u_n = n + 1$ B. $u_n = 2n - 1$ C. $u_n = 2n$ D. $u_n = 2n + 1$ **Câu 6:** Giá trị của $\lim_{x \rightarrow 3} (x^2 - 9)/(x - 3)$ bằng:

A. 0

B. 6

C. 3

D. 9

Câu 7: Giá trị của $\lim_{x \rightarrow 1} (x^3 - 1)/(x - 1)$ bằng:

A. 3

B. 1

C. 0

D. 2

Câu 8: Cấp số cộng (u_n) có $u_3 = 7$ và $u_7 = 19$. Số hạng u_1 bằng:

A. 4

B. 2

C. 3

D. 1

Câu 9: Tổng 10 số hạng đầu của cấp số cộng $u_1 = 1$, $d = 2$ bằng:

A. 110

B. 90

C. 55

D. 100

Câu 10: Phương trình $2\sin(x) - 1 = 0$ có nghiệm thuộc khoảng $(0; \pi/2)$ là:

A. $x = \pi/6$

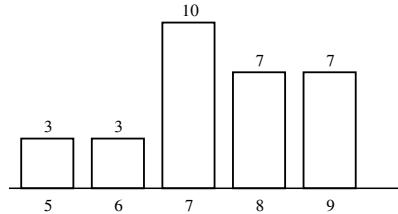
B. $x = \pi/4$

C. $x = \pi/2$

D. $x = \pi/3$

Câu 11: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Điểm số có nhiều học sinh đạt nhất là:

Số HS



A. 7

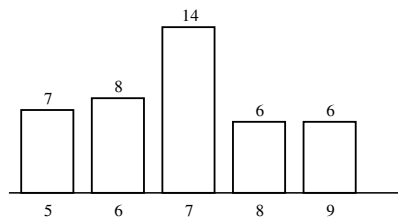
B. 5

C. 6

D. 8

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

Số HS



A. 43

B. 48

C. 41

D. 46

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.

Câu 1: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang với AB song song CD và $AB > CD$.

- a) Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAB) và (SCD) là đường thẳng SC .
- b) Đường thẳng CD song song với mặt phẳng (SAB) .
- c) Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC) là đường thẳng đi qua điểm S .
- d) Hai đường thẳng SA và BC song song.

Câu 2: Cho hàm số $y = 5\sin(x) + 1$.

- a) Giá trị lớn nhất của hàm số bằng 6.
- b) Giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng -4.
- c) Tập giá trị của hàm số là $[-1; 1]$.
- d) Hàm số $y = \sin(x)$ tuần hoàn với chu kỳ π .

Câu 3: Số cây trong một khu rừng trồng năm đầu là 40.000 cây, 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 42.000 cây.
- c) Sau 3 năm khoảng 47.805 cây.
- d) Sau 5 năm khoảng 51.051 cây.

Câu 4: Cho mẫu số liệu: 3; 4; 6; 7.

- a) Số trung bình của mẫu bằng 6.
- b) Trung vị của mẫu bằng 5.
- 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: Biết $\lim_{n \rightarrow +\infty} (a \cdot n + 4)/(3 \cdot n + 6) = 4$. Tìm giá trị của tham số a . Trả lời:

Câu 2: Tính tổng của cấp số nhân lùi vô hạn $S = 6 + 6 \cdot (1/4) + 6 \cdot (1/4)^2 + \dots$ (số hạng đầu $u_1 = 6$, công bội $q = 1/4$). Trả lời:

Câu 3: Khảo sát thời gian (phút) hoàn thành một bài kiểm tra của một nhóm, thu được mẫu số liệu ghép nhóm: nhóm $[10;20)$ có 12 giá trị; $[20;30)$ có 10; $[30;40)$ có 16; $[40;50)$ có 12. Tính số trung bình của mẫu (làm tròn đến hàng phần chục). Trả lời:

Câu 4: Một hình hộp chữ nhật có ba kích thước 5, 6, 3. Tính độ dài đường chéo (làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 5: Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $y = 4 \cdot \sin(x) + 3 \cdot \cos(x) + 4$. Trả lời:

Câu 6: Từ một điểm cách chân cây 15 m trên mặt đất, nhìn đỉnh dưới góc 30° . Tính chiều cao cây (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 (Nâng cao)
— Đề số 19

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	12	8	30,6	8,4	9	8,7

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