

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1270

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 nhỏ nhất của hàm số $y = 6\sin(x) + 1$ bằng:

A. -5

B. -13

C. 2

D. -1

Câu 2: Cấp số cộng có $u_1 = 1$, công sai $d = 1$. Số hạng u_7 bằng:

A. 1

B. 11

C. 7

D. 16

Câu 3: Cấp số nhân có $u_1 = 1$, công bội $q = 2$. Số hạng u_4 bằng:

A. 14

B. 7

C. 11

D. 8

Câu 4: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = 6\sin(x) + 4$ bằng:

A. 16

B. 10

C. 4

D. 5

Câu 5: Tổng 6 số hạng đầu của cấp số cộng $u_1 = 4$, $d = 2$ bằng:

A. 55

B. 56

C. 47

D. 54

Câu 6: Tổng 5 số hạng đầu của cấp số nhân $u_1 = 2$, $q = 2$ bằng:

A. 60

B. 54

C. 53

D. 62

Câu 7: Cấp số cộng có $u_1 = 1$, $u_2 = 4$. Công sai d bằng:

A. -2

B. 3

C. 7

D. -4

Câu 8: Nghiệm của phương trình $\cos(x) = 1$ là:A. $x = \pi + k2\pi$ B. $x = \pi/2 + k\pi$ C. $x = k\pi$ D. $x = k2\pi$ ($k \in \mathbb{Z}$)**Câu 9:** Cấp số nhân (u_n) có $u_1 = 3$, công bội $q = 2$. Số hạng u_4 bằng:

A. 48

B. 16

C. 24

D. 12

Câu 10: Số hạng tổng quát của cấp số cộng $u_1 = 1, d = 2$ là:

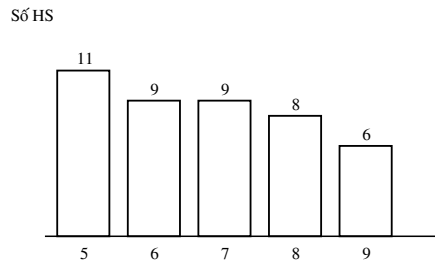
A. $u_n = 2n - 1$

B. $u_n = 2n$

C. $u_n = n + 1$

D. $u_n = 2n + 1$

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



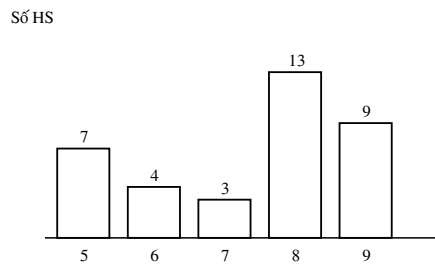
A. 7

B. 8

C. 6

D. 5

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



A. 31

B. 28

C. 36

D. 41

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 bình hành tâm O .

- a) Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAB) và (SCD) là đường thẳng đi qua S và song song với AB .
- b) Đường thẳng AB cắt mặt phẳng (SCD) .
- c) Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAC) và (SBD) là đường thẳng SA .
- d) Hai đường thẳng SA và CD cắt nhau.

Câu 2: Cho hàm số $y = 4\sin(x) + 3$.

- a) Giá trị lớn nhất của hàm số bằng 7.
- b) Giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng -1.
- c) Tập giá trị của hàm số là $[-1; 1]$.
- d) Hàm số $y = \sin(x)$ tuần hoàn với chu kỳ 2π .

Câu 3: Đàn gia súc của một trang trại năm đầu là 80.000 con, mỗi năm tăng đều 8% so với năm trước.

- a) Số lượng các năm tạo thành cấp số nhân với công bội 1,08.
- b) Sau 1 năm còn/đạt 86.400 con.
- c) Sau 3 năm khoảng 100.777 con.
- d) Sau 5 năm khoảng 120.046 con.

Câu 4: Điểm kiểm tra của 5 học sinh lần lượt là 9; 12; 15; 18; 21.

- a) Số trung bình bằng 16.
- b) Trung vị của mẫu bằng 12.
- c) Phương sai của mẫu bằng 19.
- d) Độ lệch chuẩn của mẫu bằng 4,24.

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

Câu 1: Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $y = 12 \cdot \sin(x) + 5 \cdot \cos(x) + 2$. Trả lời:

Câu 2: Khảo sát thời gian (phút) tự học mỗi ngày của một nhóm, thu được mẫu số liệu ghép nhóm: nhóm $[0;20)$ có 11 giá trị; $[20;40)$ có 13; $[40;60)$ có 17; $[60;80)$ có 11. Tính số trung bình của mẫu (làm tròn đến hàng phần chục). Trả lời:

Câu 3: Cho cấp số cộng (un) có số hạng đầu $u_1 = 8$ và công sai $d = 2$. Tính tổng 13 số hạng đầu tiên của cấp số cộng đó. Trả lời:

Câu 4: Cho cấp số nhân (un) có số hạng đầu $u_1 = 5$ và công bội $q = 2$. Tính số hạng thứ 4. Trả lời:

Câu 5: Một hình hộp chữ nhật có ba kích thước 8, 6, 4. Tính độ dài đường chéo (làm tròn đến hàng phần mười). Trả lời:

Câu 6: Từ một điểm cách chân toà tháp 6 m trên mặt đất, nhìn đỉnh dưới góc 45° . 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 giữa học kỳ 1 môn Toán lớp 11 — Đề số 5

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

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

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	15	40,8	260	40	10,8	6

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