

D. 3

Câu 10: Khoảng cách từ điểm $M(2; 3; 6)$ đến gốc tọa độ O bằng:

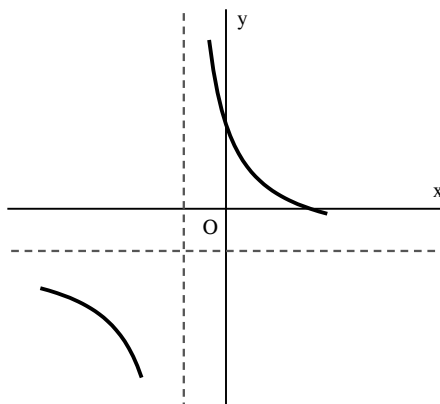
A. 6

B. 49

C. 7

D. 11

Câu 11: Đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số như hình bên là:



A. $y = -1$

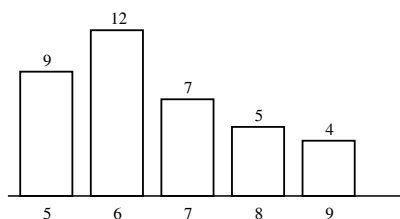
B. $x = -1$

C. $y = 1$

D. $x = 1$

Câu 12: Biểu đồ bên thống kê điểm kiểm tra của một lớp. Điểm số có nhiều học sinh đạt nhất là:

Số HS



A. 8

B. 6

C. 5

D. 7

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 hàm số $y = (x + 4)/(x + 2)$ có đồ thị (C).

a) Đồ thị (C) có tiệm cận đứng $x = -2$.

b) Đồ thị (C) có tiệm cận ngang $y = 2$.

c) Đồ thị (C) cắt trục tung tại điểm có tung độ 2.

d) Tâm đối xứng của (C) là $I(-2; 1)$.

Câu 2: Trong không gian Oxyz (mỗi đơn vị ứng với 1 km), một xe tự hành xuất phát từ $A(2;4;0)$ và đi thẳng đều theo vectơ vận tốc $v=(1;2;0)$ (km/phút). Trạm Phát Sóng đặt tại $I(9;4;0)$ có bán kính phủ sóng 5 km.

- a) Phương trình chuyển động là $(x;y;z) = (2 + t; 4 + 2t; 0)$.
- b) Sau 4 phút vật ở vị trí $(7;11;0)$.
- c) Tại thời điểm $t=4$ phút, vật nằm ngoài vùng phủ sóng của trạm.
- d) Khoảng cách nhỏ nhất từ vật đến trạm bằng 6,76 km.

Câu 3: Số sản phẩm bán trong 5 ngày lần lượt là 9; 12; 15; 18; 21.

- a) Số trung bình bằng 16.
- b) Trung vị của mẫu bằng 15.
- c) Phương sai của mẫu bằng 19.
- d) Độ lệch chuẩn của mẫu bằng 18.

Câu 4: Cho hàm số $y = (3x - 2)/(x + 2)$ có đồ thị (C) .

- a) Đồ thị (C) có tiệm cận đứng $x = 2$.
- b) Đồ thị (C) có tiệm cận ngang $y = 4$.
- c) Đồ thị (C) cắt trục tung tại điểm có tung độ -1.
- d) Tâm đối xứng của (C) là $I(2; 3)$.

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

Câu 1: Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x^3 - 12x + 17$ trên đoạn $[0; 3]$. Trả lời:

Câu 2: Khảo sát chiều cao (cm) của một nhóm cây giống của một nhóm, thu được mẫu số liệu ghép nhóm: nhóm $[20;30)$ có 12 giá trị; $[30;40)$ có 14; $[40;50)$ có 19; $[50;60)$ có 5. Tính số trung bình của mẫu (làm tròn đến hàng phần chục). Trả lời:

Câu 3: Trong không gian Oxyz, cho hai điểm $A(3; -2; 3)$ và $B(5; -5; 9)$. Tính độ dài đoạn thẳng AB. Trả lời:

Câu 4: Một xưởng sản xuất x bộ linh kiện mỗi ngày ($0 < x \leq 100$) thì lợi nhuận (triệu đồng) là $L(x) = -0,25x^2 + 30x - 60$. Để lợi nhuận lớn nhất, mỗi ngày nên sản xuất bao nhiêu bộ linh kiện? Trả lời:

Câu 5: Cho hàm số $y = x^3 - 27x$. Giá trị cực đại của hàm số bằng bao nhiêu? Trả lời:

Câu 6: Trong không gian Oxyz, cho hai vectơ $\vec{u} = (-4; -4; 5)$ và $\vec{v} = (-3; 4; 0)$. Tính tích vô hướng $\vec{u} \cdot \vec{v}$. 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 12 — 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	A	A	C	C	B	B	D	D	C	B	B

Phần II. Đúng / Sai

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

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	1	38,4	7	60	54	-4

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