**ĐỀ ÔN SỐ 8**

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn**. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1.** Cho hàm số  có bảng biến thiên sau

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào sau đây?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 2.** Tìm giá trị nhỏ nhất  của hàm số  trên đoạn 

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 3.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau. Tổng số tiệm cận đứng và tiệm cận ngang

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 4.** Đường cong ở hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào dưới đây?

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 5.** Cho hình hộp  có , , . Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 6.** Trong không gian , cho . Tọa độ của vectơ  là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 7.** Trong không gian , cho , . Tích vô hướng  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8:** Trong không gian , hình chiếu vuông góc của điểm  trên trục  có tọa độ là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 9.** Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho , , . Tìm tọa độ của vectơ .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 10.** Trong hệ tọa độ , cho  và . Tính .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 11.** Biểu đồ dưới đây biểu diễn số lượng khách hàng đặt bàn qua hình thức trực tuyến mỗi ngày trong quý III năm 2022 của một nhà hàng. Cột thứ nhất biểu diễn số ngày có từ 1 đến dưới 6 lượt đặt bàn, cột thứ hai biểu diễn số ngày có từ 6 đến dưới 11 lượt đặt bàn



Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm cho bởi biểu đồ trên là?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 12.** Để đánh giá chất lượng của một loại pin điện thoại mới, người ta ghi lại thời gian nghe nhạc liên tục của điện thoại được sạc đầy pin cho đến khi hết pin cho kết quả sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian (giờ) | [5; 5,5) | [5,5; 6) | [6; 6,5) | [6,5; 7) | [7; 7,5) |
| Số chiếc điện thoại (tần số) | 2 | 8 | 15 | 10 | 5 |

Tính độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm trên (làm tròn đến 4 chữ số thập phân)

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.** 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  có đồ thị .

a) Hàm số  có tập xác định là .

b) Đồ thị  có đường tiệm cận đứng .

c) Tâm đối xứng của đồ thị hàm số là .

d) Trên đồ thị  tồn tại đúng 6 điểm có tọa độ nguyên.

**Câu 2**:Trong không gian  cho vectơ  Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

**a)**  **b)**  và  cùng phương

**c)**  **d)** 

**Câu 3.** Trong không gian , cho hình hộp  có , , , .

a) Tọa độ .

b) Tọa độ .

c) Tọa độ .

d) Tọa độ trọng tâm tam giác  là .

**Câu 4.** Tìm hiểu thời gian sử dụng điện thoại trong tuần đầu tháng 6/2024 của kỳ nghỉ hè lớp chủ nhiệm. GVCN thu được kết quả sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian (giờ) | [0; 5) | [5; 10) | [10; 15) | [15; 20) | [20; 25) | [25; 30] |
| Số học sinh | 2 | 6 | 8 | 9 | 3 | 2 |

a) Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm này là 30.

b) Nhóm chứa tứ phân vị thứ 3 là .

c) Số trung bình của mẫu số liệu là 10.

d) Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm này lớn hơn 10.

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

**Câu 1.** Cho hàm số  có giá trị cực đại  và giá trị cực tiểu . Giá trị  bằng bao nhiêu? (làm tròn đến hàng đơn vị)

**Câu 2.** Bảng sau thống kê cân nặng của 30 quả bưởi được lựa chọn ngẫu nhiên sau khi thu hoạch ở vườn nhà Lan.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cân nặng (g) | [750; 800) | [800; 850) | [850; 900) | [900; 950) | [950; 1000) |
| Số quả bưởi | 5 | 10 | 5 | 8 | 2 |

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm trên là bao nhiêu? (Làm tròn đến hàng đơn vị)

**Câu 3.** Một trang sách có dạng hình chữ nhật với diện tích là . Sau khi để lề trên và lề dưới đều là , để lề trái và lề phải đều là  Phần còn lại của trang sách được in chữ. Kích thước tối ưu của trang sách là bao nhiêu để phần in chữ trên trang sách có diện tích lớn nhất?

**Câu 4.** Trong 5 giây đầu tiên, một chất điểm chuyển động theo phương trình

trong đó  tính bằng giây và  tính bằng mét. Chất điểm có vận tốc tức thời lớn nhất bằng bao nhiêu trong 5 giây đầu tiên đó?

**Câu 5.** Cho ba điểm , , . Biết ba điểm  thẳng hàng. Tính .

**Câu 6.** Trong không gian , cho tam giác  có điểm ,  và . Biết rằng tọa độ của chân đường cao hạ từ  xuống  là , giá trị của  bằng

**---HẾT---**