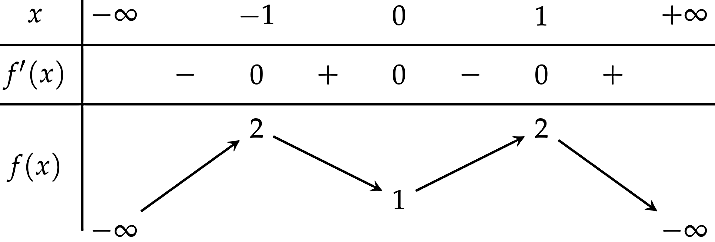
**ĐỀ ÔN SỐ 11**

**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 như sau:

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

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

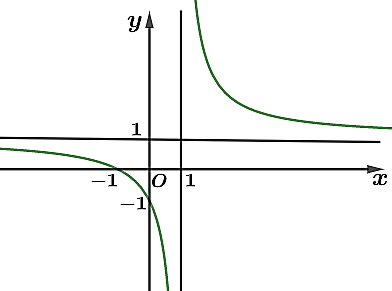
**C.** . **D.** .

**Câu 2.** Hàm số  đạt cực trị tại hai điểm . Khi đó giá trị của biểu thức  bằng:

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

**Câu 3.** Tổng hai giá trị cực trị của hàm số  bằng

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

**Câu 4.** Tìm giá trị lớn nhất  của hàm số  trên đoạn 

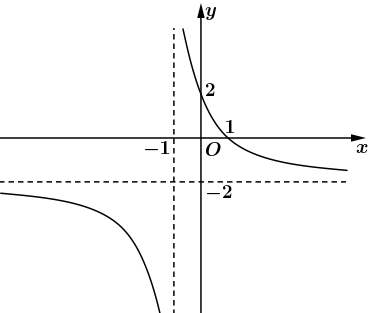
**A.** . **B.** .

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

**Câu 5.** Đường cong trong hình vẽ dưới là đồ thị hàm số nào dưới đây?

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

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

**Câu 6.** Cho hàm số  có đồ thị như hình sau. Đồ thị hàm số trên có đường tiệm cận đứng là

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

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

**Câu 7.** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

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

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

**Câu 8.** Trung tâm ngoại ngữ thống kê bảng điểm môn Tiếng Anh của một khóa học trong bảng bên dưới:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm | [0;2) | [2;4) | [4;6) | [6;8) | [8;10] |
| Học viên | 10 | 30 | 55 | 42 | 9 |

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm này là

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

**Câu 9.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho ba điểm ,  và  thẳng hàng. Tổng  bằng

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

**Câu 10.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho vector . Tọa độ của vector  là:

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

**Câu 11.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho các điểm , ,  và điểm  thỏa mãn  là hình bình hành. Tọa độ vector  là:

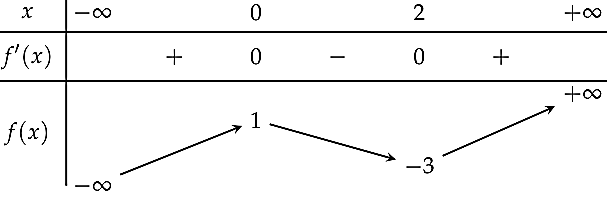
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 12.** Trong không gian với hệ tọa độ , hình chiếu vuông góc điểm  lên mặt phẳng  là

**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 .

a) Hàm số đồng biến trên mỗi khoảng  và .

b) Hàm có cực tiểu .

c) Bảng biến thiên của hàm số là

d) Đồ thị hàm số nhận điểm  làm tâm đối xứng.

**Câu 2.** Cho hàm số  có đồ thị .

a) Đồ thị hàm số  có đường tiệm cận đứng là .

b) Đồ thị hàm số  có đường tiệm cận xiên là .

c) Hàm số đồng biến trên khoảng .

d) Đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số  tạo với hai trục tọa độ một tam giác có diện tích bằng .

**Câu 3.** 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 25.

b) Nhóm chứa tứ phân vị thứ 3 là .

c) Số trung bình của thống kê là 10.

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

**Câu 4.** Trong không gian , cho các điểm ,  và . Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

a) .

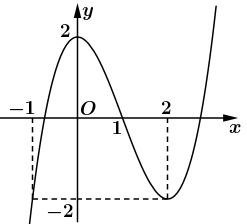
b) .

c) Điểm  thỏa mãn  lúc đó .

d) Điểm  thuộc mặt phẳng , sao cho  thẳng hàng thì .

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

**Câu 1.** Cho đồ thị hàm số  có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số  nghịch biến trên khoảng . Tính .



**Câu 2.** Độ giảm huyết áp của một bệnh nhân được đo bởi công thức  trong đó và là lượng thuốc cần tiêm cho bệnh nhân. Để huyết áp giảm nhiều nhất thì cần tiêm cho bệnh nhân một liều lượng bằng bao nhiêu?

**Câu 3.** Một ngọn hải đăng đặt ở vị trí  cách bờ biển một khoảng . Trên bờ biển có một cái kho ở vị trí  cách  một khoảng là  Người canh hải đăng có thể chèo đò từ  đến vị trí  trên bờ biển với vận tốc  rồi đi bộ đến  với vận tốc  Vị trí của điểm  cách  một khoảng bằng bao nhiêu để người đó đến kho nhanh nhất (Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2)?

**Câu 4.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho tam giác  với , ,  nhận điểm  làm trọng tâm của nó thì giá trị của tổng  bằng.

Hot air balloons in the sky

Description automatically generated**Câu 5.** Một chiếc máy bay đang bay trong không gian , với tọa độ hiện tại là . Đường bay mong muốn của máy bay đi qua hai điểm  và . Hãy tìm khoảng cách ngắn nhất từ vị trí hiện tại của máy bay đến đường bay mong muốn này.

**Câu 6.** Hai chiếc khinh khí cầu cùng bay lên tại một địa điểm. Sau một thời gian bay, chiếc khinh khí cầu thứ nhất cách điểm xuất phát về phía Đông  và về phía Nam , đồng thời cách mặt đất . Chiếc khinh khí cầu thứ hai cách điểm xuất phát về phía Bắc  và về phía Tây , đồng thời cách mặt đất . Xác định khoảng cách giữa chiếc khinh khí cầu thứ nhất và chiếc khinh khí cầu thứ hai (Kết quả làm tròn đến đơn vị kilomet).

**---HẾT---**