**ĐỀ KIỂM TRA KẾT THÚC CHƯƠNG 1\_TOÁN 12**

**ĐỀ SỐ 02**

**PHẦN I.Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phuơng án.**

**Câu 1:** Hàm số  đồng biến trên khoảng nào trong những khoảng sau?

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

**Câu 2:** Cho hàm số . Hàm số đạt cực tiểu tại điểm nào dưới đây?

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

**Câu 3:** Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số  khi .

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

**Câu 4:** Đồ thị hàm số  có tiệm cận đứng và tiệm cận xiên khi và chỉ khi

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

**Câu 5:** Đồ thị là đồ thị của hàm số nào?



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

**Câu 6:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ



Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.**

**Câu 1:** Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng biến thiên như hình bên dưới



Xét tính **đúng - sai** của các mệnh đề sau

**a.** Hàm số có giá trị nhỏ nhất bằng .

**b.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

**c.** .

**d.** Phương trình  có 3 nghiệm phân biệt

**Câu 2:** Cho hàm số . Xét tính đúng – sai của các mệnh đề sau:

a) Hàm số có bảng biến thiên như hình vẽ



b)Hàm số nghịch biến trên khoảng .

c) Hàm số có .

d) Điểm  thuộc đường thẳng đi qua hai điêm cực trị

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3 .**

**Câu 1:** Tìm[2D2-0.0-2] số điểm có tọa độ là các số nguyên của đồ thị hàm số: 

**Câu 2:** Một chất điểm chuyển động có phương trình  với  tính bằng giây và  tính bằng mét . Hỏi gia tốc của chuyển động tại thời điểm  bằng bao nhiêu?

**Câu 3:** Cho một tấm nhôm hình vuông cạnh 12cm. Người ta cắt ở bốn góc của tấm nhôm đó bốn hình vuông bằng nhau, mỗi hình vuông có cạnh , rồi gấp tấm nhôm lại như hình vẽ dưới đây để được cái hộp không nắp. Tìm x để được một cái hộp có thể tích lớn nhất.



**HẾT**

**ĐÁP ÁN**

**PHẦN 1.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu**  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Chọn** | **A** | **D** | **D** | **C** | **B** | **A** |

**PHẦN 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** |
| **a) S** | **a) Đ** |
| **b) S** | **b) Đ** |
| **c) Đ** | **c) S** |
| **d) Đ** | **d) Đ** |

**PHẦN 3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** |
| **Trả lời** | **4** | **228** | **2** |

**LỜI GIẢI CHI TIẾT**

**Câu 1:** Hàm số  đồng biến trên khoảng nào trong những khoảng sau?

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

**Lờigiải**

**ChọnA**

Tập xác định: . Đạo hàm: .

Xét .

Bảng biến thiên:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Hàm số đồng biến trên các khoảng  và .

Do đó hàm số đồng biến trên khoảng .

**Câu 2:** Cho hàm số . Hàm số đạt cực tiểu tại điểm nào dưới đây?

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

**Lờigiải**

**ChọnD**

Ta có 



Ta có bảng biến thiên



Vậy hàm số đạt cực tiểu tại .

**Câu 3:** Tìm giá trị lớn nhất của hàm số  khi .

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Hàm số đã cho xác định và liên tục trên .

Ta có .

.

Có ; .

Lập bảng biến thiên của hàm số trên , ta được:



Vậy giá trị lớn nhất của hàm số đã cho trên  bằng .

**Câu 4:** Đồ thị hàm số  có tiệm cận đứng và tiệm cận xiên khi và chỉ khi

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

**Lờigiải**

**ChọnC**

Đặt .

Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng và tiệm cận xiên .

**Câu 5:** Đồ thị là đồ thị của hàm số nào?



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

**Lời giải**

**Chọn B**

Dựa vào đồ thị ta có đường tiệm cận đứng  và đường tiệm cận ngang  nên chọn phương án B

**Câu 6:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ



Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Lờigiải**

**ChọnA**

Do đồ thị ở nhánh phải đi xuống nên. Loại phương án B

Do hai điểm cực trị dương nên  và . Loại C

. Loại phương án D

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.**

**Câu 1:** Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng biến thiên như hình bên dưới



Xét tính **đúng - sai** của các mệnh đề sau

**a.** Hàm số có giá trị nhỏ nhất bằng .

**b.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

**c.** .

**d.** Phương trình  có 3 nghiệm phân biệt

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a. Sai** | **b. Sai** | **c. Đúng** | **d. Đúng** |

**a)** Hàm số không có giá trị nhỏ nhất nên **a sai**

**b)** Trên khoảng  hàm số vừa đồng biến vừa nghịch biến nên **b sai**

**c)** Hàm số nghịch biến trên khoảng  nên

Ta có: .

nên **c đúng**

**d)** Từ bảng biến thiên của hàm số  ta suy ra được đồ thị của hàm số 



Từ đồ thị  ta thấy  có đúng 3 nghiệm phân biệt nên **d đúng**

**Câu 2:** Cho hàm số . Xét tính đúng – sai của các mệnh đề sau:

a) Hàm số có bảng biến thiên như hình vẽ



 b) Hàm số nghịch biến trên khoảng .

c) Hàm số có .

d) Điểm  thuộc đường thẳng đi qua hai điêm cực trị

**Lời giải**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. Đúng** | **B. Đúng** | **C. Sai** | **D. Sai** |

Tập xác định 





Bảng biến thiên:



**a đúng.**

Hàm số nghịch biến trên khoảng  nghịch biến trên nên **b đúng.**

Hàm số đạt cực đại tại và đạt cực tiểu tại  sai.

**c sai .**

Phương trình đi qua hai điểm cực trị là . Nên điểm  không thuộc đường thẳng qua hai điểm cực trị **d sai**

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3 .**

**Câu 1:** Tìm[2D2-0.0-2] số điểm có tọa độ là các số nguyên của đồ thị hàm số: 

**Trả lời:**

**Lời giải**

Tập xác định: .

Ta có  suy ra số điểm có tọa độ nguyên của đồ thị hàm số là  điểm tương ứng hoành độ .

**Câu 2:** Một chất điểm chuyển động có phương trình  với  tính bằng giây và  tính bằng mét . Hỏi gia tốc của chuyển động tại thời điểm  bằng bao nhiêu?

**Trả lời:**

**Lời giải**

Ta có vận tốc tức thời của chuyển động được tính theo công thức:

.

Khi đó gia tốc tức thời của chuyển động được tính theo công thức:

.

Vậy gia tốc của chuyển động tại thời điểm  là .

**Câu 3:** Cho một tấm nhôm hình vuông cạnh 12cm. Người ta cắt ở bốn góc của tấm nhôm đó bốn hình vuông bằng nhau, mỗi hình vuông có cạnh , rồi gấp tấm nhôm lại như hình vẽ dưới đây để được cái hộp không nắp. Tìm x để được một cái hộp có thể tích lớn nhất.



**Trả lời: **

**Lời giải**

Khi cắt tấm nhôm hình vuông và gập thành một cái hộp thì độ dài cạnh của cái hộp là: 

Ta có:

 với 

Bài toán trở thành tìm x để V lớn nhất.

Ta có:



Bảng biến thiên:



Vậy để thể tích hộp lớn nhất thì cm

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com