**ĐỀ ÔN CHƯƠNG I**

**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.** 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  có bao nhiêu điểm cực trị?

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

**Câu 3.** Đồ thị hàm số  nhận đường thẳng nào sau đây là tiệm cận ngang?

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

**Câu 4.** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

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

**Câu 5.** Cho hàm số  có đạo hàm  với mọi . Hàm số đã cho đạt cực tiểu tại điểm

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

**Câu 6.** Hàm số nào dưới đây có bảng biến thiên như hình vẽ



**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.** Chohàm số . Khi đó:

1. Hàm số đồng biến trên khoảng .
2. Hàm số đồng biến trên khoảng  và .
3. Hàm số đồng biến trên khoảng .
4. Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng .

**Câu 2.** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ .

Khi đó

1. Phương trình đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là .
2. Phương trình đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là .
3. Giá trị nhỏ nhất của hàm số là 0.
4. Hàm số không có tiệm cận.

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

**Câu 1.** Giá trị của tham số  để hàm số  đạt cực đại tại  là ?

 Trả lời

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

**Câu 2**. Cho hàm số . Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số có phương trình . Khi đó .

Trả lời

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

**Câu 3.** Một loại thuốc được dùng cho một bệnh nhân và nồng độ thuốc trong máu của bệnh nhân được giám sát bởi bác sĩ. Biết rằng nồng độ thuốc trong máu của bệnh nhân sau khi tiêm vào cơ thể trong  giờ được tính theo công thức  . Sau khi tiêm thuốc bao lâu thì nồng độ thuốc trong máu của bệnh nhân cao nhất?

Trả lời

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

**ĐÁP ÁN**

**PHẦN I.**

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

**PHẦN II.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** |
| **a) Sai** | **a) sai**  | **a)**  | **a)**  |
| **b) Đúng** | **b) đúng**  | **b)**  | **b)**  |
| **c) Sai**  | **c) đúng**  | **c)**  | **c)**  |
| **d) Đúng** | **d) sai** | **d)**  | **d)**  |

**PHẦN III.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Chọn** | **1** | **-1** | **2** |  |  |  |

**LỜI GIẢI CHI TIẾT**

**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.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



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

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

**Lời giải**

**Chọn B**

**Câu 2.** Hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị?

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

**.** Hàm số ko có cực trị

**Câu 3.** Đồ thị hàm số  nhận đường thẳng nào sau đây là tiệm cận ngang?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có:  do đó đồ thị hàm số có đường tiệm cận ngang là .

**Câu 4.** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Hàm số  liên tục trên đoạn .

Ta có .

Do , ,  nên giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng .

**Câu 5.** Cho hàm số  có đạo hàm  với mọi . Hàm số đã cho đạt cực tiểu tại điểm

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có .

Lập bảng xét dấu ta được



Hàm số đã cho đạt cực tiểu tại điểm 

Câu 6. Hàm số nào dưới đây có bảng biến thiên như hình vẽ



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

**Giải**

Dựa vào BBT ta có TCĐ  và TCN  nên loại đáp án B,C

 nên loại đáp án D

Vậy đáp án A

**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.** Chohàm số . Khi đó:

1. Hàm số đồng biến trên khoảng .
2. Hàm số đồng biến trên khoảng  và .
3. Hàm số đồng biến trên khoảng .
4. Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng 

Giải a) Sai b) Đúng c) Sai d) Đúng

Ta có .

 nên hàm số đồng biến trên khoảng  và .



Khi đó ; ; .

Vậy .

**Câu 2.** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ .

Khi đó

1. Phương trình đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là .
2. Phương trình đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là .
3. Giá trị nhỏ nhất của hàm số là 0.
4. Hàm số không có tiệm cận.

**Giải**

Quan sát đồ thị ta thấy

1. **Sai b) đúng c) đúng d) sai**

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

**Câu 1.** Giá trị của tham số  để hàm số  đạt cực đại tại  là ?

**Lời giải**

Đặt: .

Ta có: .

Để hàm số  đạt cực đại tại  

Vậy,  thì hàm số hàm số  đạt cực đại tại .

**Câu 2**. Cho hàm số . Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số có phương trình . Khi đó .

**Giải**

Ta có nên .

Vậy tiệm cận xiên 



**Câu 3.** Một loại thuốc được dùng cho một bệnh nhân và nồng độ thuốc trong máu của bệnh nhân được giám sát bởi bác sĩ. Biết rằng nồng độ thuốc trong máu của bệnh nhân sau khi tiêm vào cơ thể trong  giờ được tính theo công thức  . Sau khi tiêm thuốc bao lâu thì nồng độ thuốc trong máu của bệnh nhân cao nhất?

**Hướng dẫn giải**

Với ,  ta có .

Cho .

Bảng biến thiên



Vậy  khi .

**--------- Hết-----------**