**CHỦ ĐỀ CÂU 5: CỰC TRỊ CỦA HÀM SỐ**

**ĐỀ GỐC**

1. Cho hàm số có bảng xét dấu của đạo hàm như sau:



Hàm số có bao nhiêu điểm cực trị?

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Dựa vào bảng xét dấu , ta thấy đổi dấu qua điểm Hàm số có điểm cực trị.

**ĐỀ PHÁT TRIỂN**

**Câu 5.1.** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau:



 Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng

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

**Lời giải**

**Chọn D**

Dựa vào bảng biến thiên ta thấy giá trị cực tiểu của hàm số đã cho là tại .

**Câu 5.2.** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau



Giá trị cực tiểu của hàm số là

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Dựa vào bảng biến thiên, giá trị cực tiểu của hàm số là

**Câu 5.3.** Cho hàm số liên tục trên với bảng xét dấu đạo hàm như sau:



Hỏi hàm số có bao nhiêu điểm cực trị?

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Nhận thấy đổi dấu khi qua và nên hàm số có 2 điểm cực trị. ( không phải là điểm cực trị vì không đổi dấu khi qua ).

**Câu 5.4.** Cho hàm số xác định và liên tục trên có bảng biến thiên như sau:



Giá trị cực đại của hàm số đã cho bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** Không có.

**Lời giải**

**Chọn C**

Dựa vào bảng biến thiên, giá trị cực đại của hàm số đã cho bằng

**Câu 5.5.** Cho hàm số có đạo hàm . Hàm số có bao nhiêu điểm cực trị?

1. . **B.** . **C.** . **D.**

**Lời giải**

**Chọn A**

Ta có:

Ta có: là nghiệm kép, là nghiệm bội chẵn không đổi dấu khi qua và

**Câu 5.6.** Cho hàm số xác định trên , liên tục trên từng khoảng xác định và có bảng biến thiên như hình vẽ



Hàm số có bao nhiêu điểm cực trị?

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Dựa vào bảng biến thiên, các điểm cực trị của hàm số là:

Tại mặc dù đổi dấu nhưng không thuộc tập xác định của hàm số

 **không** phải là điểm cực trị của hàm số.

 Hàm số có 1 điểm cực trị là

**Câu 5.7.** Cho hàm số liên tục và xác định trên và có đồ thị như hình bên. Đồ thị hàm số có bao nhiêu điểm cực trị?



**A.** Hàm số có ba điểm cực trị. **B.** Hàm số có một điểm cực trị.

**C.** Hàm số có bốn điểm cực trị. **D.** Hàm số có hai điểm cực trị.

**Lời giải**

**Chọn C**

Dựa vào đồ thị hàm số ta có, đồ thị hàm số có điểm cực trị là



**Câu 5.8.** Cho hàm số , bảng xét dấu của như sau:

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

Số điểm cực trị của đồ thị hàm số đã cho là.

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

**Lời giải**

 **Chọn B**

Ta có:

Dựa vào bảng xét dấu, ta thấy đổi dấu khi qua nghiệm và nghiệm ; không đổi dấu khi qua nghiệm nên suy ra hàm số có hai cực trị.

**Câu 5.9.** Cho hàm số liên tục trên và có bảng biến thiên như sau. Kết luận nào sau đây đúng.



**A.** Hàm số có ba điểm cực trị. **B.** Hàm số đạt cực đại tại .

**C.** Hàm số có hai điểm cực trị. **D.** Hàm số đạt cực tiểu tại .

**Lời giải**

**Chọn C**

Tại và thì và đổi dấu khi qua đó.

 và là hai điểm cực trị của hàm số .

**Câu 5.10.** Cho hàm số . Biết có đạo hàm là và hàm số có đồ thị như hình vẽ bên. Kết luận nào sau đây là đúng?



**A.** Hàm số chỉ có 1 điểm cực trị.

**B.** Hàm số chỉ có 2 điểm cực trị.

**C.** Hàm số đồng biến trên khoảng.

**D.** Hàm số nghịch biến trên khoảng .

**Lời giải**

**Chọn C**

Vì có ba nghiệm phân biệt nên hàm số hàm số có ba điểm cực trị. Do đó loại hai phương án A và B

Vì trên thì có thể nhận cả dầu âm và dương nên loại phương án C

Vì trên thì chỉ mang dấu dương nên đồng biến trên khoảng