**MỤC LỤC**

[⬩Đề ❺: 2](#_Toc175045444)

### ⬩Đề ❺:

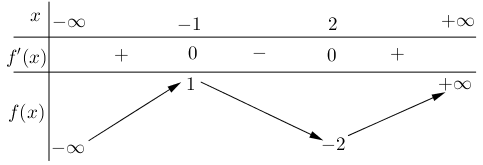
**☞Phần 1. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn*.*** *Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi, thí sinh chỉ chọn 1 phương án.*

**Câu 1:** Cho hàm số  có đạo hàm , . Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?

**A.** Hàm số đồng biến trên khoảng . **B.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

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

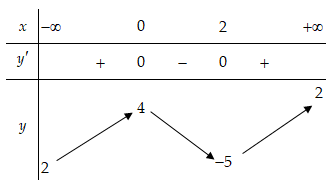
**Câu 2:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng

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

**Câu 3:** Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng biến thiên như sau.



Tổng giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên  bằng

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

**Câu 4:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ.

A graph of a function

Description automatically generated

Giá trị lớn nhất của hàm số trên đoạn  bằng

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

**Câu 5:** Đường tiệm cận ngang của đồ thi hàm số  là

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

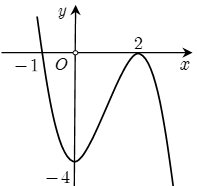
**Câu 6:** Đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 7:** Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số  là đường thẳng có phương trình?

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

**Câu 8:** Đường cong ở hình sau là đồ thị của hàm số nào?



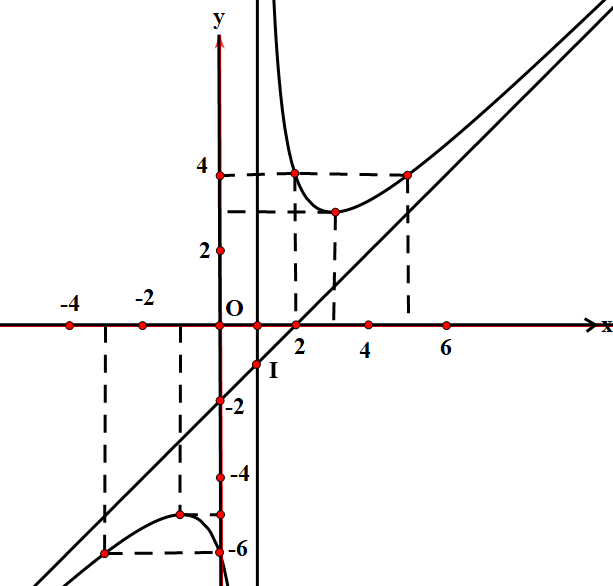
**A.  B. ** **C.  D. **

**Câu 9:** Hàm số nào sau đây có bảng biến thiên như hình?

****

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

**Câu 10:** Đường cong dưới đây là đồ thị của hàm số nào?



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

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

**Câu 11:** Khi nuôi cá thí nghiệm trong hồ, một nhà khoa học đã nhận thấy rằng: nếu trên mỗi đơn vị diện tích của mặt hồ có  con cá thì trung bình mỗi con cá sau một vụ cân nặng là . Hỏi phải thả bao nhiêu con cá trên một đơn vị diện tích của mặt hồ để sau một vụ thu hoạch được nhiều cá nhất?

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

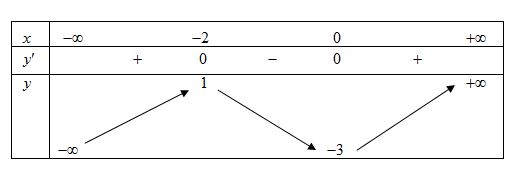
**Câu 12:** Hàm số  đạt cực đại tại điểm

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

**☞Phần 2. Trắc nghiệm lựa chọn 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:** Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

a) Cho hàm số bậc ba  có bảng biến thiên như sau:



**Khi đó hàm số** trên nghịch biến trên khoảng .

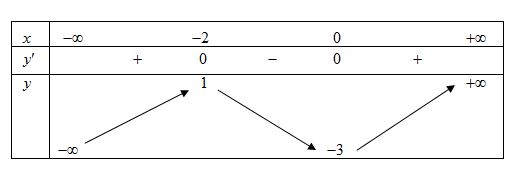
b) Hàm số  đồng biến trên .

c) Cho hàm số  có . Khi đó hàm số đã cho có 3 điểm cực trị.

d) Đồ thị hàm số có điểm cực tiểu. Khi đó .

**Câu 2:** Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

a) Cho hàm số bậc ba  có bảng biến thiên như sau:



**Khi đó giá trị nhỏ nhất của hàm số** trên  bằng -3.

b) Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  bằng -1.

c) Giá trị lớn nhất của hàm số  trên  bằng 3.

d) Một hãng dược phẩm cần một số lọ đựng thuốc dạng hình trụ với dung tích . Để ít tốn nguyên liệu sản xuất nhất thì bán kính đáycủa lọ bằng .

**Câu 3:** Các mệnh đề sau là đúng hay sai?

a) Đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là .

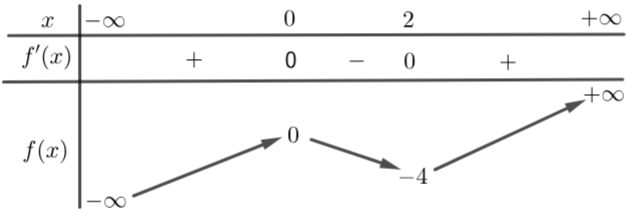
b) Đồ thị hàm số  có hai tiệm cận đứng.

c)Đồ thị hàm số  không có tiệm cận xiên.

d)Một bìnhchứa 500(gam) dung dịch nước muối có nồng độ 30%. Người ta rót thêm vào bình một dung dịch nước muối có nồng độ 45% với tốc độ 0,5 (gam/giây). Khi thời gian rót rất lâu thì nồng độ của dung dịch muối sẽ càng gần với nồng độ của dung dịch ban đầu.

**Câu 4:** Các mệnh đề sau là đúng hay sai?

**a)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình vẽ:



Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng .

**b)** Hàm số  đồng biến trên .

**c)** Hàm số  không có cực trị.

**d)** Một doanh nghiệp mua một chiếc máy giá 5000 (USD) để sản xuất  sản phẩm loại A.Trong thực tế, mỗi kg sản phẩm được sản xuất ra cần phải có nguyên liệu với giá 4 (USD). Khi doanh nghiệp này sản xuất một số lượng rất lớn sản phẩm thì chi phí để sản xuất được mỗi kg sản phẩm giảm dần và đạt giá trị nhỏ nhất là 4,1 (USD).

**☞Phần 3. Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn.***Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6*

**Câu 1:** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  để hàm số  đồng biến trên tập xác định?

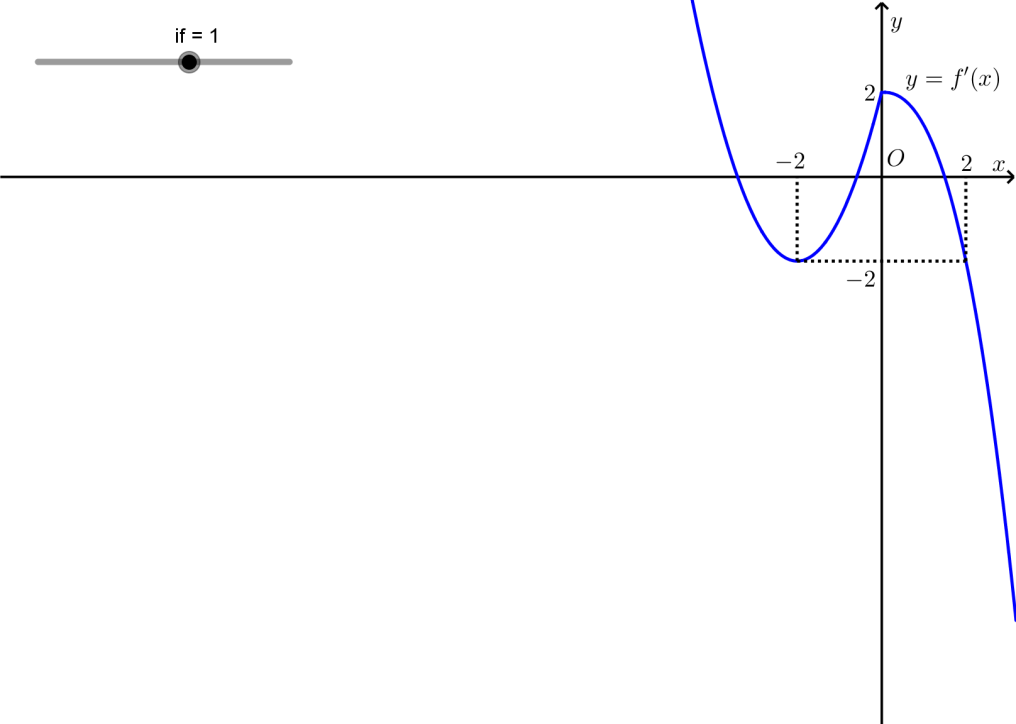
**Câu 2:** Cho hàm số  liên tục trên  thoả mãn . Hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị?

**Câu 3:** Tìm  để giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  bằng .

**Câu 4:** Chị Hà dự định sử dụng hết  kính để làm một bể cá bằng kính có dạng hình hộp chữ nhật không nắp, chiều dài gấp đôi chiều rộng (các mối ghép có kích thước không đáng kể). Bể cá có dung tích lớn nhất bằng bao nhiêu mét khối (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)?

**Câu 5:** Có bao nhiêu giá trị thực của tham số  để đồ thị hàm số  có đúng hai đường tiệm cận?

**Câu 6:** Cho hàm số  liên tục trên và có đồ thị hàm số  như hình vẽ bên. Hàm số  đồng biến trên khoảng . Khi đó giá trị của biểu thức  bằng bao nhiêu?

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com