**Sở GD&ĐT Quảng Nam**

**Trường THPT Trần Qúy Cáp**

**III. ĐỀ ÔN TẬP CHƯƠNG I TOÁN 12**

**MÔN: TOÁN 12 .** *Thời gian làm bài: 90 phút .*

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** *Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu thí sinh chỉ chọn một phương án.*

**Câu 1. (TD1.2)** Giá trị cực tiểu của hàm số  liên tục trên  và có bảng biến thiên như dưới đây là



**A.** 1. **B.** 5. **C. **. **D.** 3.

**Câu 2. (GQ2.1).** Tìm tất cả các khoảng đồng biến của hàm số .

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

**Câu 3. (GQ2.1).** Cho hàm số  có đạo hàm . Hàm số nghịch biến trên khoảng

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

**Câu 4. (TD1.3)** Tìm số điểm cực trị của hàm số  biết .

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

**Câu 5. (TD1.2)** Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng biến thiên sau:



Tìm giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn .

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

**Câu 6. (GQ2.1).** Tìm giá trị nhỏ nhất  của hàm số trên .

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

**Câu 7. (TD1.3).** Tổng số tiệm cận ngang và tiệm cận đứng của đồ thị hàm số được cho bảng biến thiên sau



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

**Câu 8. (GQ2.1).** Tìm tiệm cận ngang của đồ thị hàm số .

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

**Câu 9. (TD3.2).** Đường cong trong hình dưới đây là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số sau?



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

**Câu 10. (TD1.1).** Đường cong hình dưới đây là đồ thị hàm số nào?



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

**Câu 11. (GQ2.1)** Bảng biến thiên sau là của một trong bốn hàm số sau. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?



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

**Câu 12. (GQ3.1)** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Số nghiệm của phương trình  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  có đồ thị như hình vẽ dưới đây:

****

**a)** (TD1.1) Hàm số đạt cực tiểu tại .

**b)** (TD1.1) Hàm số đồng biến trên khoảng .

**c)** (TD2.1) Đồ thị hàm số cắt trục  tại điểm có toạ độ .

**d)** (GQ3.2) .

**Câu 2.** Cho hàm số .

**a**) (GQ2.1) Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là .

**b**) (GQ2.1) Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số là 

c) (GQ2.1)

**d**) (GQ3.1) Giá trị lớn nhất của hàm số  trên khoảng  bằng 

**Câu 3.** Cho hàm số  có đồ thị .

**a)** (TD1.1) Tập xác định  .

**b)** (TD2.1) 

**c)** (TD 2.1) Hàm số luôn nghịch biến trên .

d) (TD2.1)Giá trị lớn nhất của hàm số trên đoạn  bằng .

**Câu 4.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



a) (TD1.1) Đồ thị hàm số  có tiệm cận đứng.

b) (TD1.1) Hàm số  đồng biến trên khoảng .

c) (TD1.1) Hàm số có hai giá trị cực trị là và  .

d) (TD2.1) Giá trị lớn nhất của hàm số trên nửa khoảng  bằng .

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

**Câu 1. (GQ3.1)** Cho hàm số . Biết tâm đối xứng của đồ thị hàm số là  tính 

**Câu 2. (GQ3.2)** Một vật được phóng thẳng đứng lên trên từ độ cao m với vận tốc ban đầu là (m/s). Trong Vật lý, ta biết rằng khi bỏ qua sức cản của không khí thì độ cao  (mét) của vật sau  (giây) được cho bởi công thức  Hỏi sau bao nhiêu giây thì vật đạt độ cao lớn nhất?

**Câu 3. (MH3.2)**Người ta muốn làm một chiếc hộp kim loại hình hộp chữ nhật có thể tích  và đáy có chiều dài gấp đôi chiều rộng.



Tính diện tích toàn phần nhỏ nhất đạt được của chiếc hộp (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị của ).

**Câu 4. (GQ3.1)**Tại một nhà máy, khi sản xuất  tạ sản phẩm () mỗi ngày thì chi phí trung bình trên mỗi tạ sản phẩm được tính bởi công thức:  (triệu đồng/tạ). Tính chi phí trung bình thấp nhất (tính theo triệu đồng/tạ) mà nhà máy có thể đạt được trong ngày.

**Câu 5. (TD2.1)** Tìm số giao điểm của đồ thị hàm số  với trục hoành.

**Câu 6. (GQ3.1)** Cho hàm số . Biết đồ thị hàm số đã cho có hai điểm cực trị là  và ,  là trung điểm  Tính 

**---HẾT---**

**IV. ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHI TIẾT MỘT SỐ CÂU TRẢ LỜI NGẮN**

**1. ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PHẦN I** | **PHẦN II** | **PHẦN III** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| C | D | C | A | A | B | C | D | C | A | A | A | SSĐS | SSĐĐ | ĐĐSS | ĐSSS | -1 | 2,5 | 108 | 7 | 1 | 4 |

**2. HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT MỘT SỐ CÂU TRẢ LỜI NGẮN**

**Câu 1.** Cho hàm số . Biết tâm đối xứng của đồ thị hàm số là  tính 

***Lời giải***

Đáp án: -1



**Câu 2.** Một vật được phóng thẳng đứng lên trên từ độ cao m với vận tốc ban đầu là (m/s). Trong Vật lý, ta biết rằng khi bỏ qua sức cản của không khí thì độ cao  (mét) của vật sau  (giây) được cho bởi công thức  Hỏi sau bao nhiêu giây thì vật đạt độ cao lớn nhất?

***Lời giải***

Đáp án: 2,5

Xét hàm số: . Tập xác định của hàm số là .

Ta có: 

Bảng biến thiên:



Từ bảng biến thiên ta thấy hàm số đạt cực đại tại 

Vậy thời điểm vật đạt độ cao lớn nhất là  giây

**Câu 3.** Người ta muốn làm một chiếc hộp kim loại hình hộp chữ nhật có thể tích  và đáy có chiều dài gấp đôi chiều rộng.



Tính diện tích toàn phần nhỏ nhất đạt được của chiếc hộp (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị của ).

***Lời giải***

Đáp án: 108

+) 

+) 



+) Bảng biến thiên



+) 

**Câu 4.** Tại một nhà máy, khi sản xuất tạ sản phẩm () mỗi ngày thì chi phí trung bình trên mỗi tạ sản phẩm được tính bởi công thức:  (triệu đồng/tạ). Tính chi phí trung bình thấp nhất (tính theo triệu đồng/tạ) mà nhà máy có thể đạt được trong ngày.

***Lời giải***

Đáp án: 7

+) 

+) Bảng biến thiên



+) Chi phí trung bình thấp nhất là  triệu đồng/tạ.

**Câu 5.** Tìm số giao điểm của đồ thị hàm số  với trục hoành.

***Lời giải***

Đáp án: 1

Tìm số nghiệm của phương trình: 

**Câu 6.** Cho hàm số . Biết đồ thị hàm số đã cho có hai điểm cực trị là  và ,  là trung điểm  Tính 

***Lời giải***

Đáp án: 4



Tiệm cận đứng: 

Tiệm cận xiên: 

Tâm đối xứng của đồ thị hàm số là giao điểm của hai đường tiệm cận: .

Hai điểm cực trị đối xứng nhau qua  nên  cũng là trung điểm .

Vậy .