|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI**TỔ TOÁN** | **KIỂM TRA GIỮA KỲ I - NĂM HỌC 2024 - 2025***Môn: Toán - Lớp 12*  |
| **ĐỀ TẬP HUẤN CHƯƠNG 1** | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* |
|  | **Mã đề thi****101** |
| **Họ và tên:**………………………………………………….**Lớp:**……………. |
|  |

**PHẦN I. 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.

1. (TD-Biết) Cho hàm số  có bảng biến như sau:



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

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

1. (GQ- Biết ) Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ . Hàm số nghịch biến trên khoảng nào trong các khoảng sau đây?



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

1.  ( TD- Biết )Cho hàm số  liên tục trên và có đồ thị như *Hình 8.* Gọi *m, M* lần lượt là giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số **trên đoạn **. Phát biểu nào sau đây đúng?

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

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

1. (TD- Hiểu ) Tìm giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn .

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

1. (TD- Hiểu )Cho hàm số  liên tục và có bảng biến thiên trong đoạn  như hình bên. Gọi  là giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn . Tìm mệnh đề đúng?



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

1. (TD- Biết )Cho hàm số  có đồ thị  và , . Số tiệm cận ngang của  là

**A.** 0**.** **B.** 2. **C.** 1. **D.** 3.

1. (TD- Hiểu )Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là

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

1. (TD- Hiểu )Cho hàm số  xác định trên , liên tục trên mỗi khoảng xác định và có bảng biến thiên như hình vẽ. Số tiệm cận ngang và tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là:



**A.** 1. **B.** 2. **C.** 0. **D.** 3.

1. (TD- Biết )Đồ thị sau đây là của hàm số nào?



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

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

1. (TD- Biết )Bảng biến thiên sau đây là của hàm số nào?



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

1. ( GQ- Hiểu ) Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Tọa độ giao điểm của đồ thị với trục tung là:



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

1. ( TD- Biết ) Một chất điểm chuyển động theo phương trình , trong đó  tính bằng giây và  tính bằng mét. Chất điểm có vận tốc tức thời bao nhiêu m/s tại thời điểm t = 1 giây?

**A. 34.** **B.** 21. **C.** 35. **D. 33**.

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.** Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 16. trong mỗi ý (A,B,C,D) ở mỗi câu thí sinh chọn đúng hoặc sai.

1. Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng biến thiên như sau.



**A.** Hàm số nghịch biến . **B.** Hàm số đồng biến.

**C.** Hàm số có giá trị lớn nhất trên  bằng 4.

**D.** Hàm số có giá trị nhỏ nhất trên bằng 2.

1. Cho hàm số  có đồ thị nḥư Hình 5.

**A.** Đồ thị không có tiệm cận đứng.

**B.** Đồ thị có tiệm cận xiên qua gốc tọa độ.

**C.** Đường tiệm cận xiên có phương trình y =x.

**D.** Đồ thị hình 5 là hàm số có dạng.

.

1. Cho hàm số  có đồ thị như Hình 6.

**A.** Đồ thị hàm số có một tiệm cận.

**B.** Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang .

**C.** Hàm số nghịch biến trên R.

**D.** Đồ thị hàm số cắt trục hành tại điểm (1;0).

1. Trong 200 gam dung dịch muối nồng độ 15%, giả sử thêm vào dung dịch (gam ) muối tinh khiết và được dung dịch có nồng độ 

**A.** Hàm số  có dạng .

**B.** Đạo hàm của hàm số luôn nhận giá trị âm trên khoảng (0; + ∞).

**C.** Thêm càng nhiều gam muối tinh khiết thì nồng độ phần trăm càng tăng không giới hạn .

**D.** Giới hạn của  khi  dần đến dương vô cực bằng 100.

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn**. Thí sinh trả lời từ câu 17 đến câu 22.

1. Kính viễn vọng không gian Hubble được đưa vào vũ trụ ngày 24/4/1990 bằng tàu con thoi Discovery. Vận tốc của tàu con thoi trong sứ mệnh này, từ lúc cất cánh tại thời điểm  cho đến khi tên lửa đẩy được phóng đi tại thời điểm  cho bởi hàm số sau đây:, (v được tính bằng ft/s, 1 feet = 0,3048 m)



Gọi  là khoảng thời gian gia tốc  của tàu con thoi sẽ tăng tính từ thời điểm cất cánh cho đến khi tên lửa đẩy được phóng đi. Tính ?

1. ****Một người muốn xây một cái bể chứa nước, dạng một khối hộp chữ nhật không nắp có thể tích bằng . Đáy bể là hình chữ nhật có chiều dài gấp đôi chiều rộng, giá thuê nhân công để xây bể là  nghìn đồng/. Nếu người đó biết xác định các kích thước của bể hợp lí thì chi phí thuê nhân công sẽ thấp nhất. Hỏi người đó trả chi phí thấp nhất để thuê nhân công xây dựng bể đó là bao nhiêu?.
2. Cho một tấm nhôm có dạng hình vuông cạnh . Bác Tùng cắt ở bốn góc bốn hình vuông cùng có độ dài cạnh bằng , rồi gấp tấm nhôm lại như Hình 2 để được một cái hộp có dạng hình hộp chữ nhật không có nắp.



Gọi  là thể tích của khối hộp đó tính theo . Giá trị lớn nhất của  là bao nhiêu decimét khối?.

1. Cho hàm số  các hằng số . Hàm số có dạng . Tính  bằng:.
2. Một công ty sản xuất một sản phẩm. Bộ phận tài chính của công ty đưa ra hàm giá bán là , trong đó  (triệu đồng) là giá bán của mỗi sản phẩm mà tại giá bán này có  sản phẩm được bán ra. Khi doanh thu đạt giá trị lớn nhất bằng  triệu đồng thì có bao nhiêu sản phẩm được bán ra?.
3. Một công ty kinh doanh bất động sản có 20 căn hộ cho thuê. Biết rằng nếu cho thuê mỗi căn hộ với giá 2 triệu đồng/1 tháng thì tất cả các căn hộ đều có người thuê. Nhưng cứ mỗi lần tăng giá cho thuê mỗi căn hộ thêm 200 nghìn đồng/1 tháng thì có thêm một căn hộ bị bỏ trống. Hỏi công ty nên cho thuê mỗi căn hộ **bao nhiêu triệu đồng** một tháng để tổng số tiền thu được là lớn nhất?

.Hết.