**ĐỀ 01**

**Câu 1. [MĐ1]** Tìm tập xác định của hàm số .

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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Văn Sơn; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn B**

Hàm số xác định khi và chỉ khi: hay . Tập xác định là .

**Câu 2. [MĐ1]** Trong các hàm số dưới đây, hàm số nào nghịch biến trên tập số thực ?

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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Văn Sơn; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn A**

Hàm số  là hàm số mũ có cơ số bằng  nên nghịch biến trên tập xác định .

**Câu 3. [MĐ1]** Hàm số nào sau đây đồng biến trên tập xác định của nó?

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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Văn Sơn; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn B**

Vì  là hàm đồng biến.

**Câu 4. [MĐ1]** Hình bên là đồ thị của hàm số nào sau



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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Văn Sơn; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn A**

Dựa vào hình vẽ ta thấy đồ thị hàm số đi qua điểm .

Thay điểm  vào các hàm số ta loại được đáp án và đáp án .

**Câu 5. [MĐ2]** Tập xác định của hàm số  là

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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Văn Sơn; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn B**

Điều kiện: . Tập xác định là .

**Câu 6. [MĐ2]** Cho ba số thực dương a, b, c khác 1. Đồ thị của các hàm số được cho trong hình vẽ bên.



Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Văn Sơn; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn B**

**Cách 1.**



Dựa vào đồ thị ta thấy

• Hàm số  nghịch biến, suy ra .

• Hai hàm số và đồng biến, suy ra .

Với .

Vậy .

**Cách 2.**

 Cho , từ đồ thị ta thấy .

**Câu 7. [MĐ2]** Nếu  và  thì

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

**Lời** **giải**

***GVBS: Nguyễn Văn Sơn; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn A**

Do  và  ⇒ .

Do  và  ⇒ .

**Câu 8. [MĐ2]** Hình vẽ bên dưới biểu diễn đồ thị hai hàm số . Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề đúng?



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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Văn Sơn; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn B**

Nhìn vào hình dáng đồ thị ta suy ra được  suy ra 

**Câu 9. [MĐ3]** Số lượng của loại vi khuẩn  trong một phòng thí nghiệm được tính theo công thức , trong đó  là số lượng vi khuẩn  lúc ban đầu,  là số lượng vi khuẩn  có sau  phút. Biết sau  phút thì số lượng vi khuẩn  là  nghìn con. Hỏi sau bao lâu, kể từ lúc ban đầu, số lượng vi khuẩn  là  triệu con?

**A.** 19 phút. **B.** 48 phút. **C.** 12 phút. **D.** 7 phút.

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Văn Sơn; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn D**

Từ giả thiết ta có  ⇔ .

Vậy sau  phút, kể từ lúc ban đầu, số lượng vi khuẩn  là 10 triệu con thì

 ⇔  ⇔  (phút).

**Câu 10. [MĐ3]** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số *m* để hàm số  có tập xác định là 

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

**Lời giải**

***GVBS: Nguyễn Văn Sơn; GVPB: Tuan Pham;***

**Chọn D**

Điều kiện xác định của hàm số: .

Để hàm số có tập xác định là  ⇔ 

 **BẢNG ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.B** | **2.A** | **3.B** | **4.A** | **5.B** | **6.B** | **7.A** | **8.B** | **9.D** | **10.D** |