|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT** **TỔ TOÁN** | **KIỂM TRA THƯỜNG XUYÊN - NĂM HỌC 2024 - 2025****Môn: TOÁN, Lớp 12** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | **Mã đề thi****101** |

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

**Câu 1.** Bảng biến thiên trong hình dưới là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

****

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

**Câu 2.** Đồ thị trong hình sau là đồ thị của hàm số nào?



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

**Câu 3.** Đường cong trong hình bên là đồ thị của hàm số



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

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

**Câu 4.** Cho hàm số  xác định trên , liên tục trên mỗi khoảng xác định và có bảng biến thiên như hình sau



Số giao điểm của đường thẳng  và đồ thị của hàm số  là

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

**Câu 5.** Đường cong trong hình bên là đồ thị của hàm số nào dưới đây?

****

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

**Câu 6.** Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong trong hình bên dưới?

****

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

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

**Câu 7.** Cho hàm số , trong đó  có đồ thị là đường cong trong hình sau.



Trong các số  có bao nhiêu số là số dương?

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

**Câu 8.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Có bao nhiêu giá trị nguyên của ,  để phương trình  có một nghiệm?

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

**Câu 9.** Đường cong trong hình bên là đồ thị của hàm số nào dưới đây?

****

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

**Câu 10.** Cho hàm số bậc ba  có đồ thị là đường cong trong hình bên. Số nghiệm thực của phương trình  là.



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

**Câu 11.** Cho hàm số  có đồ thị như sau



Khẳng định nào sau đây SAI?

 **A.** Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng .

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

 **C.** Tọa độ giao điểm của đồ thị và trục  là ****.

 **D.** **.**

**Câu 12.** 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 đó hàm doanh thu của công ty là

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

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

**PHẦN II. 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  với  có đồ thị như hình vẽ dưới đây:



Các mệnh đề sau đúng hay sai?

 **a)** Đồ thị hàm số có tiện cận ngang . **b)** Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng .

 **c)** Hàm số đồng biến trên . **d)** .

**Câu 2.** Cho hàm số phân thức hữu tỉ . Hãy xét tính đúng sai của các phát biểu sau:

 **a)** Đồ thị hàm số nhận đường thẳng  làm tiệm cận đứng.

 **b)** Đồ thị hàm số nhận đường thẳng  làm tiệm cận ngang.

 **c)** Hàm số nghịch biến trên .

 **d)** Đồ thị hàm số cắt trục tung tại điểm .

**Câu 3.** Cho hàm số 

 **a)** Giá trị cực tiểu của hàm số  bằng 3.

 **b)** Số giá trị nguyên của tham số  để phương trình có đúng 2 nghiệm phân biệt là 2.

 **c)** .

 **d)** Tập xác định của hàm số là: .

**Câu 4.** Cho hàm số  với  là số thực

 **a)** ) Gọi S là tập các giá trị của tham số m để đồ thị có đường tiệm cận xiên cắt các trục toạ độ tại hai điểm  và  sao cho tam giác có diện tích bằng . Khi đó tổng bình phương các phần tử của tập S bằng .

 **b)** Khi  đồ thị hàm số có tâm đối xứng là .

 **c)** Khi  đồ thị hàm số đi qua điểm .

 **d)** Hàm số có 2 điểm cực trị lớn hơn 1 khi .

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

**Câu 1.** Biết đồ thị hàm số  cắt trục tung tại điểm . Tìm tung độ của điểm . Kết quả là phân số tối giản, tính tổng tử và mẫu.

**Câu 2.** Cho đồ thị hàm số  có tâm đối xứng là điểm . Tính 

**Câu 3.** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ sau. Tính giá trị của biểu thức .

****

**Câu 4.** Cho hàm số . Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số *m* để phương trình  có đúng ba nghiệm phân biệt?

**Câu 5.** Cho hàm số bậc bốn  có đồ thị là đường cong trong hình bên.



Số nghiệm thực phân biệt của phương trình  là

**Câu 6.** Một rạp chiếu phim có sức chứa 800 người, trung bình mỗi ngày rạp có khoảng 360 khách với giá mỗi vé là 100.000đ. Nếu giá mỗi vé giảm 10.000đ thì mỗi ngày rạp có thêm 60 khách đến xem. Hỏi cần giảm giá vé đến bao nhiêu nghìn đồng để doanh thu của rạp là lớn nhất.

**-------- HẾT--------**