|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BẮC NINH  **TRƯỜNG THPT LÝ THƯỜNG KIỆT** | SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BẮC NINH  **TRƯỜNG THPT LÝ THƯỜNG KIỆT** | | | |  | |  | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG LẦN I**  **Năm học 2023-2024**  Bài thi: Toán khối 12  Thời gian: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)* | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG LẦN I**  **Năm học 2023-2024**  Bài thi: Toán khối 12  Thời gian: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)* | | | |  | | **Mã đề thi:……………** | |

Số báo danh:………………….. **Mã đề thi: 201**

**Câu 1:** Cho hàm số  có bảng biến thiên sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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

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

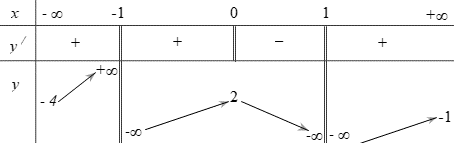
**Câu 2:** Tìm các khoảng đồng biến của hàm số .

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

**Câu 3 :** Tổng số đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là

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

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



Tổng số đường tiệm cận ngang và tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 5**: Cho lăng trụ đều  có cạnh đáy bằng . Biết diện tích tứ giác  bằng . Thể tích khối lăng trụ  bằng

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

**Câu 6:** Cho hình lăng trụ đều  có tất cả các cạnh bằng nhau. Gọi  là góc giữa hai mặt phẳng  và , tính 

Chart, radar chart

Description automatically generated

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

**Câu 7:** Cho hàm số . Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **đúng**?

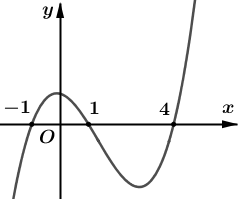
**A.** Hàm số đồng biến trên 

**B.** Hàm số đồng biến trên các khoảng  và 

**C.** Hàm số nghịch biến trên 

**D.** Hàm số nghịch biến trên các khoảng  và 

**Câu 8:** Cho hàm số  xác định và liên tục, có đồ thị của hàm số  như hình bên.



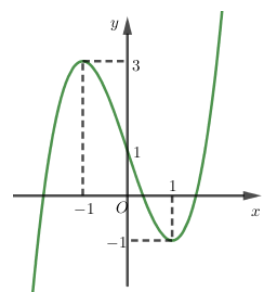
Hàm số  đồng biến trên khoảng nào trong các khoảng sau?

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

**Câu 9:**  Xác định m để đồ thị hàm số  có đúng hai tiệm cận đứng

1.  B.  C.  D. 

**Câu 10:** Đường cong trong hình vẽ sau đây là đồ thị của hàm số nào?

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 11:** Khối hộp chữ nhật có độ dài của ba kích thước lần lượt bằng *m, n, p* có thể tích là?

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

**Câu 12:** Khối lăng trụ đứng có đáy là tam giác đều cạnh bằng , cạnh bên bằng  . Thể tích của khối lăng trụ bằng?

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

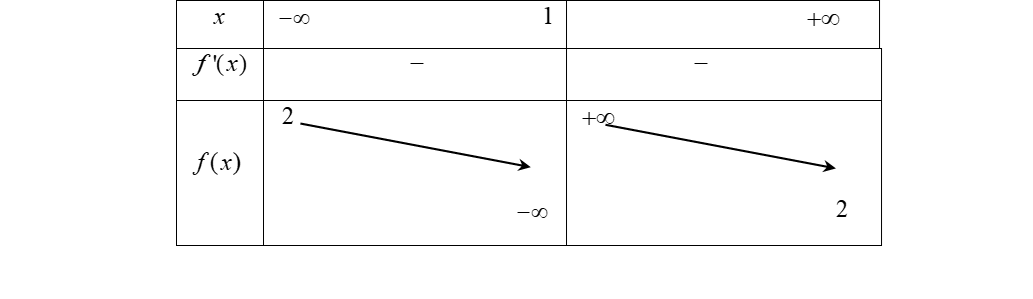
**Câu 13:** Cho hàm số  có đạo hàm  với mọi . Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 14:** Cho hàm số .Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để 

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

**Câu 15:** Hàm số nào có bảng biến thiên sau đây?



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

**Câu 16:** Điểm nào dưới đây không thuộc đồ thị của hàm số 

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

**Câu 17:** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật với . Cạnh bên  và vuông góc với đáy. Gọi  lần lượt là trung điểm của  và . Tính khoảng cách  từ  đến mặt phẳng .

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

**Câu 18:** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật,  và . Cạnh bên  vuông góc với mặt phẳng  và . Thể tích của khối chóp  bằng

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

**Câu 19**: Cho hàm số  liên tục trên . Biết rằng hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Hàm số  nghịch biến trên khoảng nào sau đây?

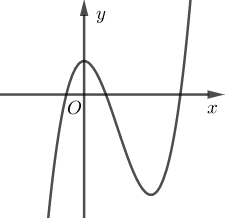


**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 20:** Gọi *S* là tập hợp các giá trị nguyên của tham số *m* sao cho hàm số  nghịch biến trên khoảng . Tính tổng *P* của các giá trị *m* của *S*.

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

**Câu 21:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?



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

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

**Câu 22:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:

**A picture containing diagram

Description automatically generated**

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

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

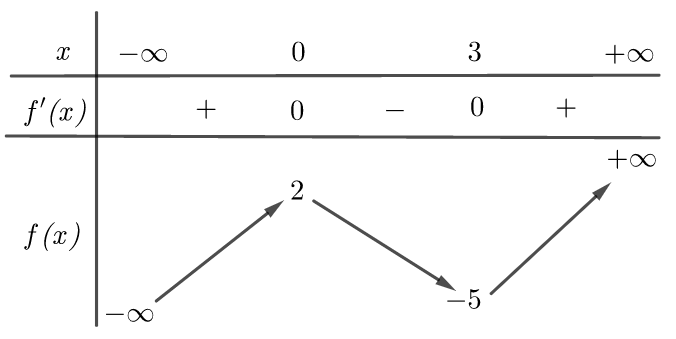
**Câu 23:** Cho hình chóp *S.ABC* có đáy là tam giác vuông cân tại *B* và . Biết cạnh bên *SA* bằng 2a và . Thể tích khối chóp S.ABC tính theo  bằng

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

**Câu 24**:Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình vuông cạnh . Biết  và cạnh  tạo với mặt đáy một góc . Thể tích của khối chóp S.ABCD tính theo  bằng

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

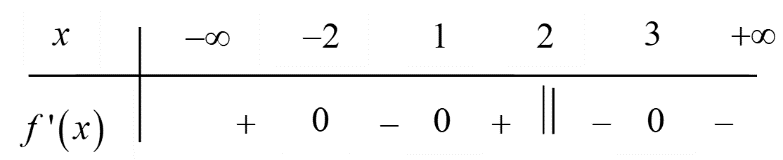
**Câu 25:** Cho hàm  có bảng biến thiên như sau:



Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng

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

**Câu 26:** Cho hàm số  liên tục trên R có bảng xét dấu 



Số điểm cực đại của hàm số đã cho là:

**A.** 3. **B.** 1. **C. 2.** **D.** 4.

**Câu 27:** Số giao điểm của đồ thị hàm số  và đồ thị hàm số 

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

**Câu 28:** Tìm m để đường thẳng  cắt đồ thị hàm số tại bốn điểm phân biệt.

1.  **B**.  **C.**  **D**. 

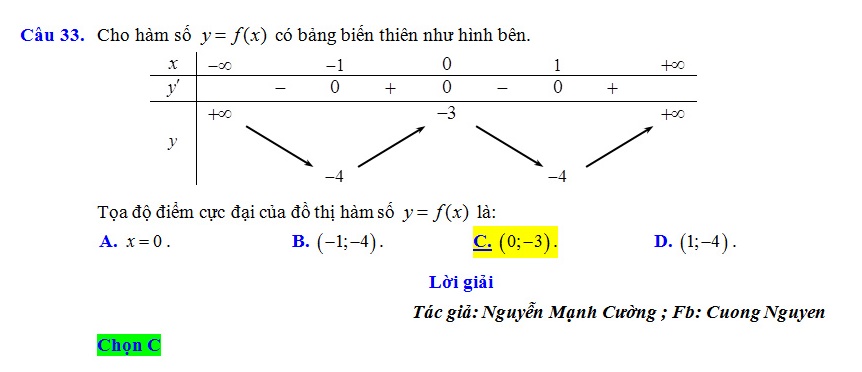
**Câu 29** : Số cạnh của một hình chóp có 5 đỉnh là

**A**. 8. **B**. 10. **C**. 6. **D**. 12.

**Câu 30:** Cho khối chóp  có thể tích và diện tích đáy lần lượt kí hiệu là và . Chiều cao  của khối chóp  tính bởi công thức nào sau đây?

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

**Câu 31:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình bên.



Tọa độ điểm cực đại của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 32:** Giá trị cực đại của hàm số  là

**A.** 7. **B.**  **C.**  **D.** 2.

**Câu 33**: Khối đa diện đều loại  thỏa  là

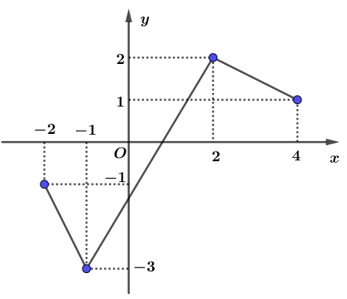
**A**. Khối tứ diện đều **B**. Khối bát diện đều. .

**C**. Khối lập phương. **D**. Khối mười hai mặt đều.

**Câu 34**: Gọi  là số cạnh của một hình đa diện bất kì. Khẳng định nào sau đây **ĐÚNG**?

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

**Câu 35:** Cho hàm số  có đồ thị trên đoạn  như hình vẽ bên. Tìm .

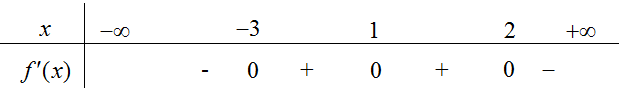


**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 36:**  Đồ thị hàm số có đường tiệm cận đứng, đường tiệm cận ngang lần lượt là.

1.  **B**.  **C**.  **D**.

**Câu 37:** Cho hàm số  liên tục trên  với bảng xét dấu đạo hàm như sau:



Số điểm cực tiểu của hàm số  là.

**A.** 3. **B.** . **C.**. **D.**.

**Câu 38:** Cho hàm số . Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để hàm số có ba điểm cực trị.

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

**Câu 39:** Gọi  là đồ thị của hàm số . Viết PT tiếp tuyến của  vuông góc với đường thẳng .

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

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

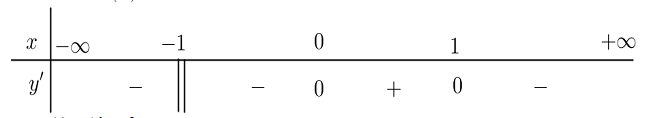
**Câu 40:** Cho hàm số  có đồ thị . Một tiếp tuyến của  cắt hai tiệm cận của  tại hai điểm ,  và . Hệ số góc của tiếp tuyến đó bằng

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

**Câu 41:** Hàm số  có giá trị lớn nhất trên đoạn  bằng -1 khi.

1.  **B**. **C**.  **D**. 

**Câu 42:** Cho hàm số  có bảng xét dấu đạo hàm như sau:



Mệnh đề nào sau đây đúng

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

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

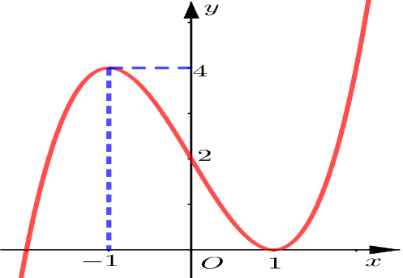
**Câu 43:** Cho hàm số  liên tục trên . Biết đồ thị của hàm số  như hình vẽ



Số điểm cực trị của hàm số  là

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

**Câu 44:** Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên . Đồ thị hàm số  như hình vẽ sau:



Số điểm cực trị của hàm số  là:

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

**Câu 45:** Gọi *M, m* lần lượt là giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên . Tính *M + m.*

1. -6 **B.** -25 **C**. 3 **D.** -48

**Câu 46:** Giá trị lớn nhất của hàm số  là.

1.  **B**.  **C.**  **D.** 

**Câu 47:** Cho hàm số  có đạo hàm trên . Đồ thị hàm số  như hình bên. Hỏi đồ thị hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị?











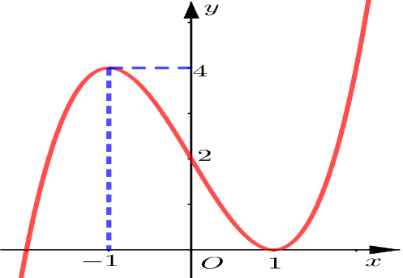


**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 48:** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  là.

1.  **B**. **C**.  **D**. 

**Câu 49:** Cho hàm số  có đồ thị là hình bên dưới. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để phương trình  có 3 nghiệm phân biệt, trong đó có 2 nghiệm âm.



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

**Câu 50:** Cho hàm số  có đồ thị *(C).*Tiếp tuyến của *(C)* tại điểm có hoành độ *x= 2* có hệ số góc bằng?

**A**.  **B**.  **C.** 4 **D.** .