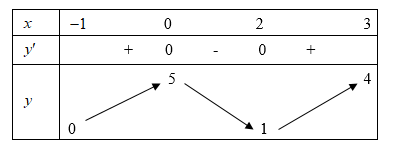
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO HÀ TĨNH  **TRƯỜNG THPT PHAN ĐÌNH PHÙNG** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1**  **NĂM HỌC 2022-2023**  *Môn: TOÁN - Lớp 12* | |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề này có 6 trang)* | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | | **Mã đề thi**  **001** |

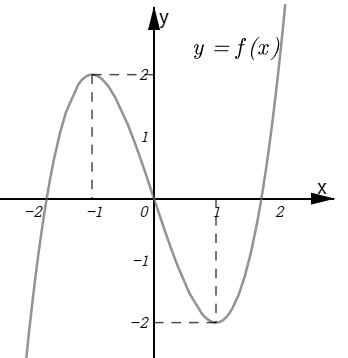
**Câu 1.** Chohàm số  liên tục và có bảng biến thiên trên đoạn  như hình vẽ. Khẳng định nào sau đây ***đúng***?



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

**C. . D.** .

**Câu 2.** Cho hàm số bậc ba  có đồ thị là đường cong trong hình bên. Số nghiệm của phương trình  là

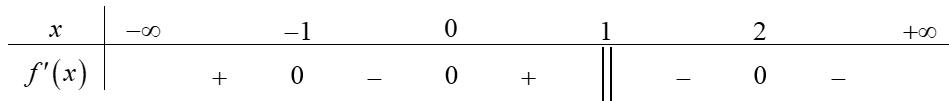


**A.**  . **B.** . **C.**  . **D.**  .

**Câu 3.** Cho hình chóp  có đáy  là tam giác đều cạnh . Biết  và . Tính thể tích khối chóp .

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

**Câu 4.** Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng xét dấu của  như sau:



Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

**Câu 5.** Đường cong ở hình bên là đồ thị của hàm số  với . Mệnh đề nào dưới đây đúng?



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

**Câu 6.** Nghiệm nguyên dương nhỏ nhất của bất phương trình là

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

**Câu 7.** Nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 8.** Rút gọn biểu thức  với .

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

**Câu 9.** Tính thể tích V của khối trụ có bán kính  và chiều cao .

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

**Câu 10.** Đặt  khi đó  bằng

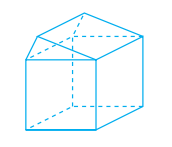
**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 11.** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

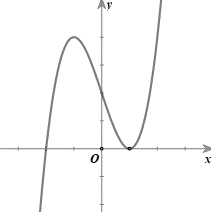
**C.** . **D.** .

**Câu 12.** Hình vẽ bên dưới có bao nhiêu mặt



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

**Câu 13.** Đồ thị sau đây là của hàm số nào?



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

**Câu 14.** Cho khối lăng trụ có đáy là hình vuông cạnh  và chiều cao bằng . Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

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

**Câu 15.** Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm có hoành độ  là

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

**Câu 16.** Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng xét dấu đạo hàm như sau



Bất phương trình  nghiệm đúng với mọi  khi và chỉ khi

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

**Câu 17.** Đồ thị sau đây là của hàm số nào?

Diagram, histogram

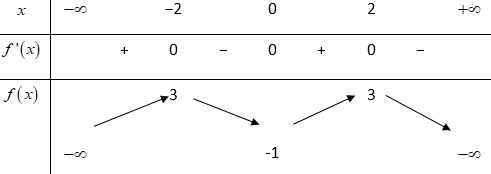
Description automatically generated

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

**Câu 18.** Cho khối lăng trụ đứng có đáy là tam giác *ABC* có và Gọi *M* là trung điểm của , biết khoảng cách từ *M* đến mặt phẳng  bằng . Thể tích khối lăng trụ đã cho là:

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

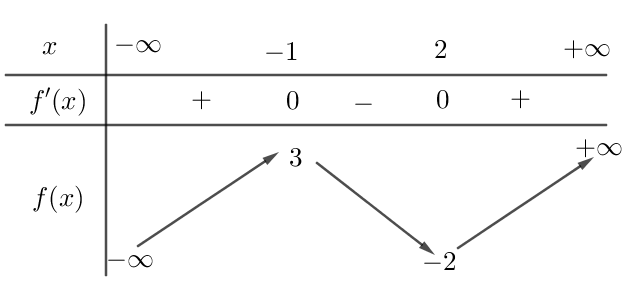
**Câu 19.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



Số nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 20.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau :



Điểm cực đại của hàm số đã cho là

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

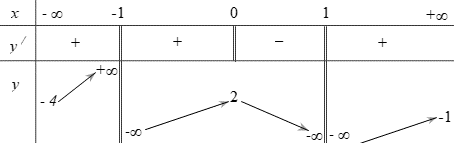
**Câu 21.** Cho hình chóp  có đáy là hình vuông, cạnh *a, SA* vuông góc với đáy và SC tạo với mặt phẳng  một góc . Diện tích mặt cầu ngoại tiếp hình chóp  bằng

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

**Câu 22.** Cho hàm số  có đạo hàm . Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

**Câu 23.** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình sau



Số đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 24.** Tìm tất cả các giá trị của tham số  để hàm số  không có cực đại.

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

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

**Câu 25.** Cho hình chóp  có đáy là tam giác vuông cân tại , , , . Thể tích của khối chóp  bằng

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

**Câu 26.** Tổng các nghiệm của phương trình là

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

**Câu 27.** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 28.** Tính thể tích của khối lập phương, cạnh .

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

**Câu 29.** Gọi  là nghiệm của phương trình . Khi đó  bằng

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

**Câu 30.** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 31.** Thiết diện qua trục của một hình trụ là một hình vuông có cạnh bằng . Tính theo  diện tích xung quanh hình trụ đó.

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

**Câu 32.** Cho hàm số  có đạo hàm , . Mệnh đề nào sau đây **đúng**?

**A.** Hàm số nghịch biến trên khoảng  **B.** Hàm số nghịch biến trên khoảng 

**C.** Hàm số nghịch biến trên khoảng  **D.** Hàm số đồng biến trên khoảng 

**Câu 33.** Cho các số dương  thỏa mãn  Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức 

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

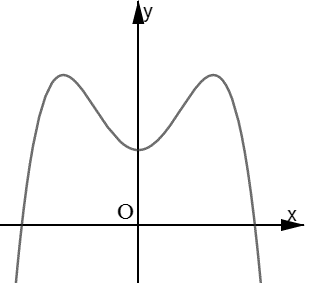
**Câu 34.** Hình tứ diện đều có tất cả bao nhiêu mặt phẳng đối xứng?

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

**Câu 35.** Thể tích của khối trụ tròn xoay có bán kính đáy  và chiều cao  bằng

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

**Câu 36.** Đồ thị sau đây là của hàm số nào?



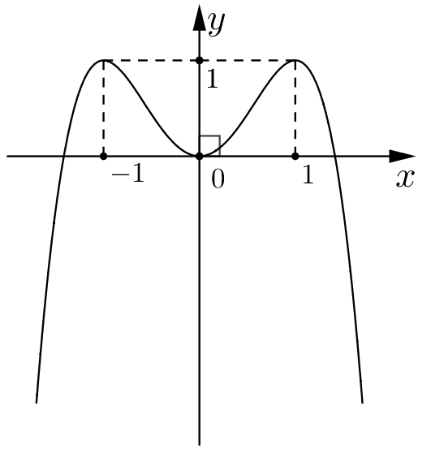
**A. **. **B.**  .

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

**Câu 37.** Tổnggiá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

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

**Câu 38.** Cho hàm số  có đồ thị là đường cong dưới đây, nghịch biến trên khoảng nào?



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

**Câu 39.** Diện tích của mặt cầu bán kính  bằng:

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

**Câu 40.** Thể tích khối cầu ngoại tiếp hình lập phương cạnh a bằng

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

**Câu 41.** Với  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

**Câu 42.** Cho hàm số  có đạo hàm  với mọi . Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  là

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

**Câu 43.** Cho hàm số  (là tham số). Có bao nhiêu giá trị nguyên của  để hàm số  đồng biến trên 

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

**Câu 44.** Cho khối chóp  có đáy là hình vuông cạnh , tam giác  vuông tại  và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy, cạnh bên  tạo với đáy góc . Tính thể tích của khối chóp .

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

**Câu 45.** Số nghiệm thực của phương trình  là

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

**Câu 46.** Thể tích khối chóp có chiều cao  và diện tích đáy bằng

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

**Câu 47.** Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 48.** Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng biến thiên như sau

Description: Chart, line chart

Description automatically generated

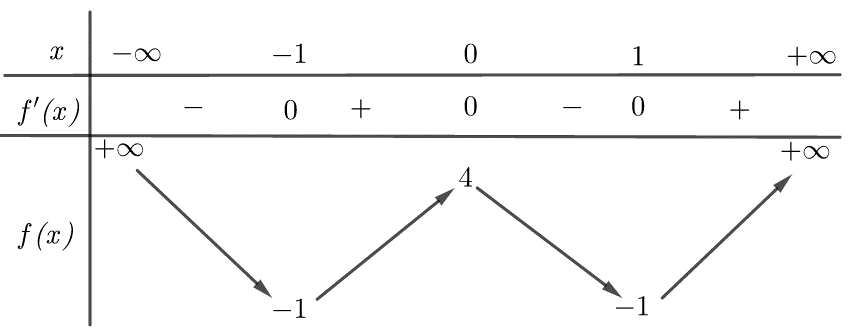
Số nghiệm của phương trình  bằng

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

**Câu 49.** Tổng các nghiệm của phương trình  bằng

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

**Câu 50.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



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

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

**------------- HẾT -------------**