|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** LẠNG SƠN  ĐỀ CHÍNH THỨC  *(Đề thi gồm 04 trang)* | **ĐỀ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2022 LẦN 1**  **Bài thi: Môn Toán**  *Thời gian làm bài:* ***90 phút,*** *không kể thời gian giao đề*  **Mã đề thi: 486** |

**Câu 1:** Phương trình  có nghiệm là

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

**Câu 2:** Khối lăng trụ có diện tích đáy bằng  và độ dài đường cao bằng  có thể tích bằng

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

**Câu 3:** Cho hàm số . Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** Hàm số đồng biến trên mỗi khoảng xác định.

**B.** Hàm số xác định trên .

**C.** Hàm số đồng biến trên .

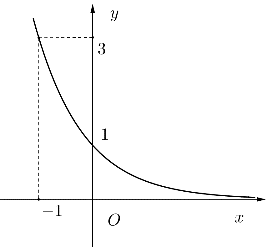
**D.** Hàm số nghịch biến trên mỗi khoảng xác định.

**Câu 4:** Một hình lăng trụ có đúng 11 cạnh bên thì hình lăng trụ đó có tất cả bao nhiêu cạnh?

**A.** 33. **B.** 31. **C.** 30. **D.** 22.

**Câu 5:** Cho  là số thực dương khác 2. Giá trị  bằng

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

**Câu 6: **Đường cong trong hình bên là dạng của đồ thị của hàm số nào dưới đây?

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

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

**Câu 7:** Với các số thực  bất kì, mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

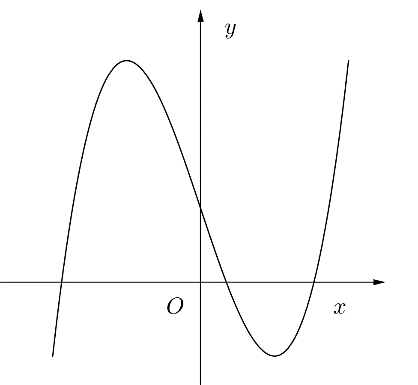
**Câu 8:** Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 9:** Cho hình lập phương  có thể tích bằng . Khi đó độ dài cạnh hình lập phương đã cho bằng

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

**Câu 10:** Hàm số nào dưới đây là một nguyên hàm của hàm số 

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

**Câu 11:** Đường cong trong hình bên là dạng của đồ thị hàm số nào dưới đây?

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

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

**Câu 12:** Trong không gian Oxyz, cho hai điểm  và . Khi đó độ dài vec tơ  bằng

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

**Câu 13:** Đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là

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

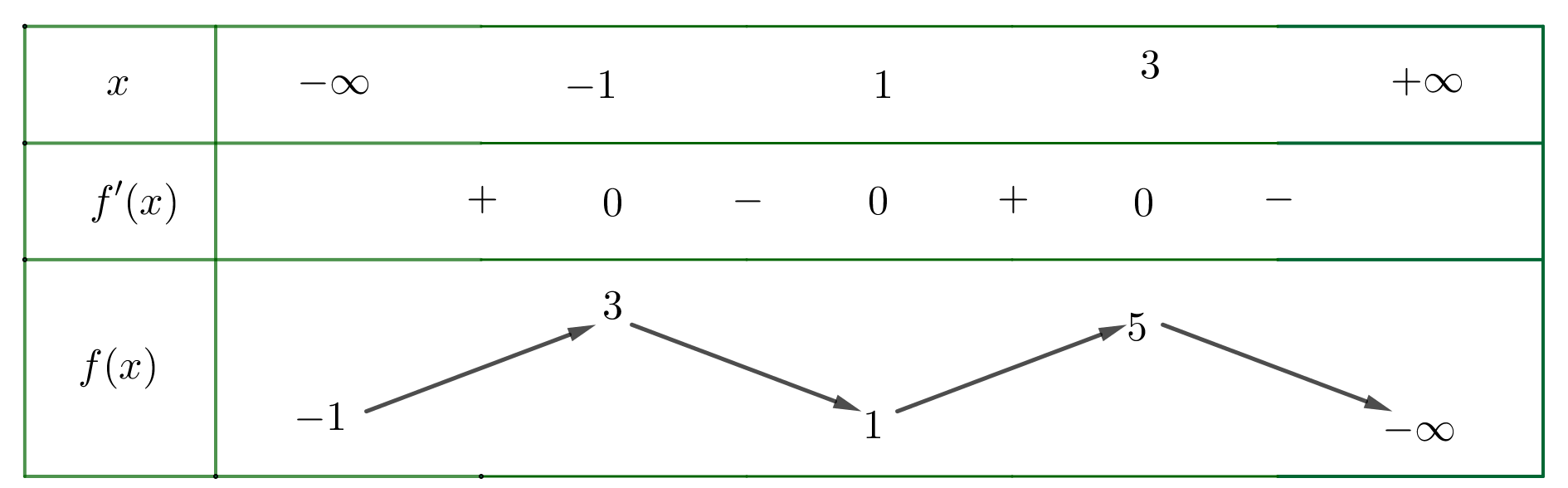
**Câu 14:** Họ nguyên hàm của hàm số  là

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

**Câu 15:** Cho hình nón có diện tích xung quanh là  và bán kính đáy là . Độ dài đường sinh  của hình nón đã cho là

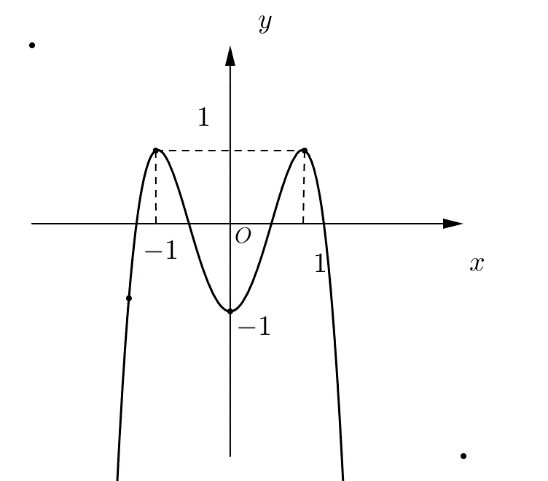
**A.** . **B.**  **C.** . **D.** 

**Câu 16:** Cho hàm số  liên tục trên và có bảng biến thiên như sau



Phương trình có bao nhiêu nghiệm thực?

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

**Câu 17:** Cho hàm số có đồ thị như hình bên. Hàm số đã cho đạt cực tiểu tại điểm

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

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

**Câu 18:** Cho hình trụ có chiều cao bằng , bán kính đáy bằng . Diện tích xung quanh của hình trụ bằng

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

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

**Câu 19:** Đạo hàm của hàm số là

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

**Câu 20:** Trong không gian , cho mặt cầu . Tọa độ tâm của mặt cầu là

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

**Câu 21:** Khối cầu bán kính  có thể tích là

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

**Câu 22:** Thể tích của khối lập phương cạnh  bằng

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

**Câu 23:** Cho hàm số có đồ thị như hình bên. Hàm số  nghịch biến trên khoảng

Diagram

Description automatically generated**A.** . **B.** .

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

**Câu 24:** Trong không gian , cho vec tơ . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 25:** Hàm số  là nguyên hàm của hàm số nào dưới đây

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

**Câu 26:** Cho khối chóp có đáy là hình vuông cạnh ,  vuông góc với mặt đáy và cạnh bên  tạo với mặt đáy một góc . Thể tích khối chóp  bằng

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

**Câu 27:** Cho hàm số  có đạo hàm trên  và . Số điểm cực trị của hàm số  là

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

**Câu 28:** Cho lăng trụ tam giác đều  có , . Lấy là trung điểm , thể tích khối tứ diện  bằng

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

**Câu 29:** Giá trị biểu thức  bằng

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

**Câu 30:** Cho tam giác  đều cạnh , đường cao . Quay tam giác  quanh trục  ta được hình nón tròn xoay. Diện tích xung quanh hình nón tròn xoay tạo thành bằng

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

**Câu 31:** Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số là

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

**Câu 32:** Trong không gian, cho các điểm . Tọa độ điểm để tứ giác là hình bình hành là

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

**Câu 33:** Trong không gian, cho điểm . Tọa độ điểm đối xứng với điểmqua mặt phẳng là

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

**Câu 34:** Một người gửi triệu đồng vào ngân hàng với lãi suất /năm, theo thể thức nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm số tiền lãi sẽ nhập vào gốc để tính lãi cho năm tiếp theo. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu năm, người đó nhận được số tiền nhiều hơn một tỉ đồng bao gồm cả gốc và lãi? (Biết rằng trong suốt thời gian gửi, lãi suất ngân hàng không đổi và người đó không rút tiền ra)

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

**Câu 35:** Họ nguyên hàm của hàm số  là

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

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

**Câu 36:** Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn bằng

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

**Câu 37:** Số điểm chung của đồ thị hàm số  và đường thẳng  là

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

**Câu 38:** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 39:** Thể tích khối cầu ngoại tiếp hình hộp chữ nhật có ba kích thước  bằng

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

**Câu 40:** Biết  là một nguyên hàm của hàm số  thỏa mãn .Khi đó hàm số là

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

**Câu 41:** Cho hình trụ có bán kính đáy bằng  và chiều cao bằng . Trên một đường tròn đáy lấy hai điểm , trên một đường tròn đáy còn lại lấy hai điểm sao cho  là các đường kính của đường tròn đáy và . Thể tích của tứ diện  bằng

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

**Câu 42:** Gọi  là tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số  để bất phương trình  nghiệm đúng với mọi . Tổng các phần tử của  là

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

**Câu 43:** Cho hàm số  có đạo hàm cấp hai trên  thỏa mãn . Biết , giá trị của  bằng

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

**Câu 44:** Cho hàm số  thỏa mãn  và . Giá trị của  bằng

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

**Câu 45:** Tổng tất cả các giá trị nguyên âm của tham số  để hàm số  đồng biến trên khoảng 

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

**Câu 46:** Hàm số có đồ thị như hình bên. Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

Diagram

Description automatically generated

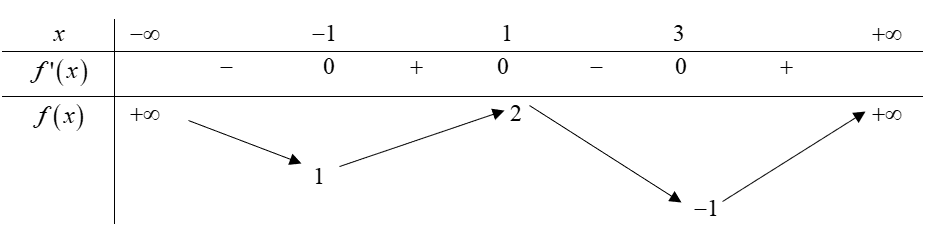
**Câu 47:** Cho hình chóp có đáy là hình vuông cạnh ,  và . Gọi  lần lượt thuộc các cạnh sao chovà

. Thể tích khối tứ diện  bằng

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

**Câu 48:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình bên. Đặt , số điểm cực tiểu của hàm số là

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

.

**Câu 49:** Cho phương trình . Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số thuộc đoạn  để phương trình trên có nghiệm duy nhất 

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

**Câu 50:** Đồ thị hàm số  đối xứng với đồ thị hàm số  qua điểm . Giá trị của biểu thức  bằng

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



**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **B** | **11** | **B** | **21** | **A** | **31** | **A** | **41** | **B** |
| **2** | **A** | **12** | **C** | **22** | **B** | **32** | **A** | **42** | **C** |
| **3** | **A** | **13** | **B** | **23** | **D** | **33** | **A** | **43** | **C** |
| **4** | **A** | **14** | **C** | **24** | **A** | **34** | **A** | **44** | **A** |
| **5** | **C** | **15** | **B** | **25** | **C** | **35** | **B** | **45** | **B** |
| **6** | **D** | **16** | **B** | **26** | **C** | **36** | **C** | **46** | **C** |
| **7** | **B** | **17** | **A** | **27** | **B** | **37** | **D** | **47** | **A** |
| **8** | **B** | **18** | **D** | **28** | **A** | **38** | **D** | **48** | **D** |
| **9** | **C** | **19** | **A** | **29** | **B** | **39** | **B** | **49** | **A** |
| **10** | **C** | **20** | **B** | **30** | **B** | **40** | **A** | **50** | **B** |