**KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2022 - 2023**

**MÔN TOÁN – KHỐI 12**

 *Thời gian làm bài : 90 phút; (Đề có 50 câu)*

**Câu 1:**  Bất phương trình  có tập nghiệm là:

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

**Câu 2:** Thể tích của khối lập phương có độ dài các cạnh bằng *2a* là

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

**Câu 3:**  Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Điểm cực tiểu của hàm số đã cho là:

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

**Câu 4:**  Diện tích *S* của mặt cầu có bán kính  là

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

**Câu 5:**  Cho hàm số. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

 **B.**  Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là .

 **C.** Đồ thị hàm số không có tiệm cận.

 **D.** Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là .

**Câu 6:**  Cho hàm đa thức bậc 4: có đồ thị như hình vẽ



Số nghiệm thực của phương trình là:

 **A.** 0. **B.** 4. **C.** 2. **D.** 3.

**Câu 7:**  Đồ thị hàm số  có điểm cực đại là:

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

**Câu 8:**  Đồ thị hàm số  cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng

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

**Câu 9:**  Cho hàm số  có đạo hàm là . Hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị?

 **A.** 0. **B.** 2. **C.** 1. **D.** 3.

**Câu 10:** Thể tích của khối hộp chữ nhật có các kích thước lần lượt là  là

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

**Câu 11:**  Cho , biểu thức  có giá trị bằng bao nhiêu?

 **A.**  . **B.** 625. **C.** 5. **D.** 25.

**Câu 12:**  Rút gọn biểu thức  với .

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

**Câu 13:**  Hàm số  đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 14:**  Phương trình  có nghiệm là

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

**Câu 15:** Cho hàm số  xác định trên  có đồ thị hàm số  như hình vẽ.



Hỏi hàm số  đồng biến trên khoảng nào trong các khoảng dưới đây?

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

**Câu 16:** Cho hình lăngtrụ đứng  có đáy là hình vuông, cạnh *a* và . Khi đó thể tích khối lăng trụ  bằng

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

**Câu 17:** Đường cong trong hình vẽ bên là đồ thị của hàm số có dạng  Hàm số đồng biến trên khoảng nào dưới đây?



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

**Câu 18:**  Tích các nghiệm của phương trình sau bằng

 **A.** 6. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 3.

**Câu 19:**  Cho phương trình  Khi đặt  ta được phương trình nào dưới đây?

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

**Câu 20:**  Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ:

Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 21:**  Cho hàm số  có đồ thị như hình bên dưới.



Hàm số có giá trị cực đại bằng?

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

**Câu 22:** Cho hình cầu có bán kính *R*. Khi đó thể tích khối cầu là

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

**Câu 23:** Hình bát diện đều là loại khối đa diện đều nào sau đây?

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

**Câu 24:**  Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Hàm số  nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 25:** Cho một hình trụ có chiều cao bằng 2 và đường kính đáy bằng 6. Diện tích toàn phần của hình trụ khối trụ đã cho bằng

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

**Câu 26:** Diện tích xung quanh của hình nón có bán kính đáy  và độ dài đường sinh  là

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

**Câu 27:**  Phương trình  có nghiệm là:

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

**Câu 28:** Phương trình  có hai nghiệm ,  . Giá trị của biểu thức  bằng:

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

**Câu 29:** Thể tích khối lăng trụ có diện tích đáy *B* và có chiều cao *h* là:

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

**Câu 30:**  Cho hàm số . Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm  là:

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

**Câu 31:**  Gọi  là tổng các nghiệm của phương trình .Tính .

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

**Câu 32:** Cho hàm số , đồ thị của hàm số  là đường cong trong hình bên. Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  bằng:



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

**Câu 33:**  Với  và  là các số thực dương. Biểu thức  bằng:

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

**Câu 34:**  Cho các số thực . Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

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

**Câu 35:**  Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng:

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

**Câu 36:** Cho hình lăngtrụ đứng  có đáy là tam giác vuông tại A và . Khoảng cách giữa hai đường thẳng  và  bằng

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

**Câu 37:**  Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình bên.



Giá trị lớn nhất của hàm số đã cho trên đoạn  bằng

 **A.**  . **B.** 8. **C.** 10. **D.**  1.

**Câu 38:**  Đường cong trong hình sau là đồ thị của hàm số nào?

****

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

**Câu 39:**  Số nghiệm phương trình  là:

 **A.** 0. **B.** 3. **C.** 2. **D.** .

**Câu 40:**  Tập nghiệm của bất phương trình  là:

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

**Câu 41:** Cho hình chóp  có đáy là tam giác đều cạnh bằng , cạnh bên  vuông góc với mặt phẳng đáy. Biết góc giữa đường thẳng  và  bằng . Thế tích khối chóp  theo a là :

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

**Câu 42:** Cho hình nón có bán kính đáy là  và độ dài đường sinh . Diện tích xung quanh của hình nón đã cho là

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

**Câu 43:** Cho hình chóp  có đáy  là tam giác đều cạnh  cạnh bên  vuông góc với mặt phẳng đáy và . Khi đó thể tích của khối chóp  tính theo a là

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

**Câu 44:**  Cho đồ thị hàm số  như hình bên. Khẳng định nào sau đây là đúng?



 **A.** Đồ thị hàm số chỉ có một đường tiệm cận.

 **B.** Hàm số có hai cực trị.

 **C.** Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng , tiệm cận ngang .

 **D.** Hàm số đồng biến trong khoảng  và .

**Câu 45:**  Tính đạo hàm của hàm số

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

**Câu 46:**  Tập xác định của hàm số  là:

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

**Câu 47:** Thể tích  của khối trụ có bán kính đáy  và chiều cao  là:

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

**Câu 48:**  Tập xác định của hàm số  là:

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

**Câu 49:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



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

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

**Câu 50:** Số cạnh của hình mười hai mặt đều là

 **A.**  Mười sáu. **B.**  Ba mươi. **C.**  Hai mươi. **D.**  Mười hai.

***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN**

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