**ĐỀ ÔN SỐ 1**

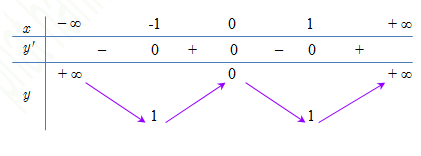
Câu 1. Hàm số  đồng biến trên khoảng nào sau đây?

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

Câu 2. Hàm số  đồng biến trong khoảng nào dưới đây?

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

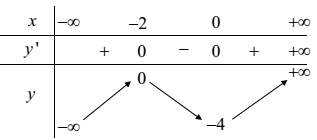
Câu 3. Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



Hàm số  đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 4. Cho hàm số  xác định và liên tục trên  và có bảng biến thiên như sau.

.

Mệnh đề nào sau đây **ĐÚNG**?

**A.** Hàm số có cực đại tại . **B.** Hàm số có cực tiểu tại .

**C.** Hàm số có giá trị cực tiểu bằng . **D.** Hàm số có giá trị cực đại bằng .

Câu 5. Hàm số  có mấy điểm cực trị?.

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

Câu 6. Đồ thị hàm số nào sau đây có  điểm cực trị.

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

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

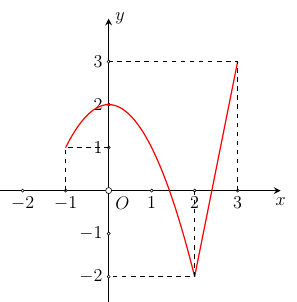
Câu 7. Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  có giá trị là một số thuộc khoảng nào dưới đây?

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

Câu 8. Gọi  lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  Khi đó  bằng

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

Câu 9. Cho hàm số  liên tục trên đoạn  và có đồ thị như hình vẽ. Giá trị lớn nhất của hàm số đã cho trên đoạn  bằng

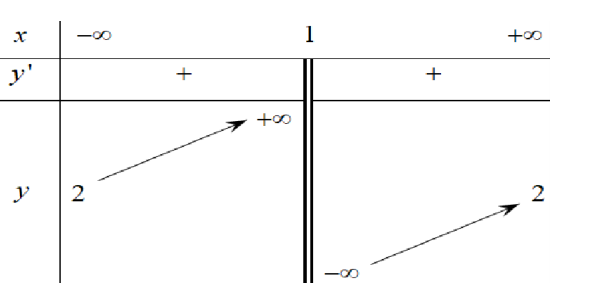


**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

Câu 10. Đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số có phương trình là

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

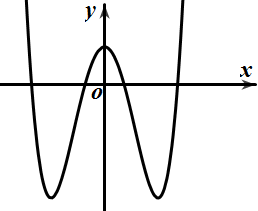
Câu 11. Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Tổng số đường tiệm cận của đồ thị hàm số đã cho là

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

Câu 12. Đường cong trong hình 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.** .

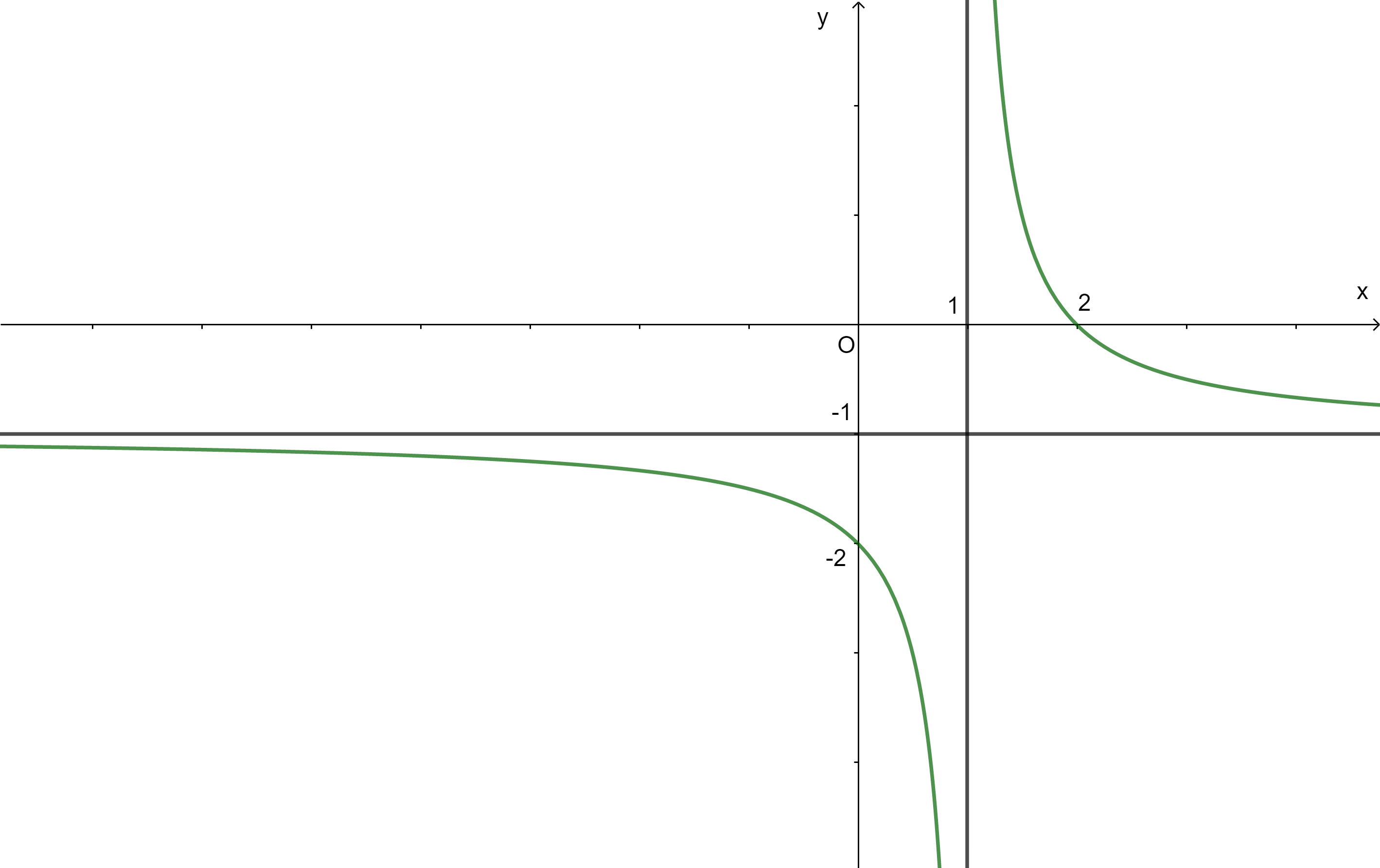
Câu 13. Đường cong ở hình bên là đồ thị của một trong bốn hàm số dưới đây. Hàm số đó là hàm số nào?



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

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

Câu 14. Cho hàm số  như hình vẽ.



Khẳng định nào dưới đây là **đúng?**

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

Câu 15. Số giao điểm của đồ thị hàm số  và đồ thị hàm số  là

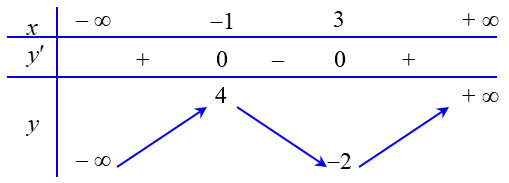
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

Câu 16. Tọa độ giao điểm của  và  là

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

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

Câu 17. Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Tìm số nghiệm của phương trình là

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

Câu 18. Thể tích khối lập phương có cạnh bằng  được tính theo công thức.

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

Câu 19. Cho hình chóp  có cạnh bên  vuông góc với mặt phẳng đáy . Biết , tam giác  là tam giác vuông cân tại , . Tính theo  thể tích  của khối chóp .

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

Câu 20. Cho hình lăng trụ đứng có diện tích đáy là . Độ dài cạnh bên là . Khi đó thể tích của khối lăng trụ là:

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

Câu 21. Tính t**hể tích  của khối hộp chữ nhật độ dài ba kích thước lần lượt là .**

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

Câu 22. Cho và , biểu thức  có giá trị bằng bao nhiêu?

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

Câu 23. Cho  Biểu diễn  theo  và .

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

Câu 24. Viết biểu thức  () dưới dạng luỹ thừa với số mũ hữu tỷ.

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

Câu 25. Cho số dương  khác  và các số thực , . Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

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

Câu 26. Tập xác định  của hàm số  là:

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

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

Câu 27. Tập xác định của hàm số  là

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

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

Câu 28. Tính đạo hàm của hàm số .

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

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

Câu 29. Tính đạo hàm của hàm số .

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

Câu 30. Số nghiệm của phương trình  là:

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

Câu 31. Phương trình  có hai nghiệm là  Tính giá trị 

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

Câu 32. Phương trình:  có nghiệm là:

**A.  B.** Vô nghiệm

**C.  D. **

Câu 33. Tập nghiệm của phương trình  là:

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

Câu 34. Tìm tất cả các nghiệm của phương trình: .

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

Câu 35. Tích hai nghiệm của phương trình  bằng

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

Câu 36. Tập nghiệm  của bất phương trình  là

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

Câu 37. Xét bất phương trình . Nếu đặt  thì bất phương trình trở thành bất phương trình nào sau đây?

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

Câu 38. Giải bất phương trình  được nghiệm.

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

Câu 39. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

Câu 40. Khối nón có bán kính đáy bằng , chiều cao bằng  thì có đường sinh bằng:

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

Câu 41. Trong không gian, cho tam giác  vuông tại ,  và . Tính thể tích  của khối nón nhân được khi quay tam giác  quay quanh cạnh .

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

Câu 42. Một hình trụ có bán kính đáy , chiều cao . Tính diện tích xung quanh của hình trụ.

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

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

Câu 43. Cho hình chữ nhật  biết , . Khi quay hình chữ nhật  xung quanh trục  thì cạnh  tạo nên hình trụ tròn xoay. Thể tích của khối trụ là.

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

Câu 44. Một khối cầu có thể tích bằng . Bán kính  của khối cầu đó là

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

Câu 45. Cho tứ diện  có tam giác  vuông tại ,  vuông góc với mặt phẳng , ,  và . Tính bán kính  của mặt cầu ngoại tiếp tứ diện .

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

Câu 46. Tìm tất cả giá trị thực của tham số  để hàm số  đồng biến trên .

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

Câu 47. Tìm giá trị thực của tham số  để hàm số  đạt cực tiểu tại .

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

Câu 48. Có bao nhiêu số nguyên  thỏa mãn ?

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

Câu 49. Một người gửi 50 triệu đồng vào ngân hàng với lãi suất 6% /năm. Biết rằng nếu không

rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm 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 hơn 80 triệu đồng gồm cả gốc

lẫn lãi ?

**A.** 8 năm . **B.** 10 năm . **C.** 7 năm **. D.** 9 năm .

Câu 50. Cho khối trụ . Cắt khối trụ  bởi một mặt phẳng song song với trục và cách trục

một khoảng bằng  ta được thiết diện là hình chữ nhật  có diện tích bằng

, hai cạnh  và  lần lượt nằm trên hai đáy của khối trụ. Gọi  là góc tạo bởi

 và mặt đáy của khối trụ, biết . Tính thể tích khối trụ .

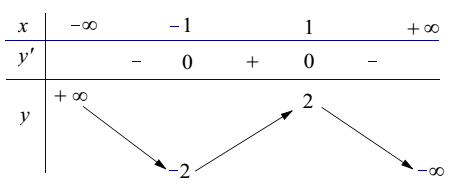
**A. **. **B. **. **C. **. **D. **

**ĐỀ ÔN SỐ 2**

**Câu 1:** Cho hình lăng trụ tam giác đều, có độ dài tất cả các cạnh bằng 2. Thể tích V của khối lăng trụ đó bằng:

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

**Câu 2:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Mệnh đề nào sau đây đúng?

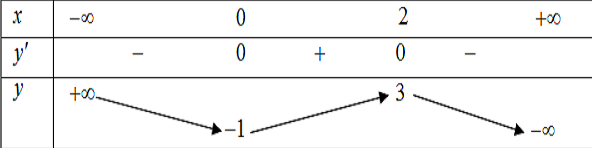
**A.** Hàm số  đồng biến trên khoảng .

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

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

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

**Câu 3:** Bảng biến thiên dưới đây là bảng biến thiên của hàm số nào?



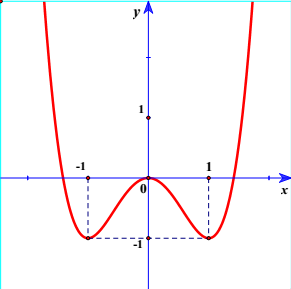
**A.**  **B.** .

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

**Câu 4:** Gọi T là tổng nghiệm của phương trình . Giá trị của T bằng:

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

**Câu 5:** Đường cong dưới đây 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?



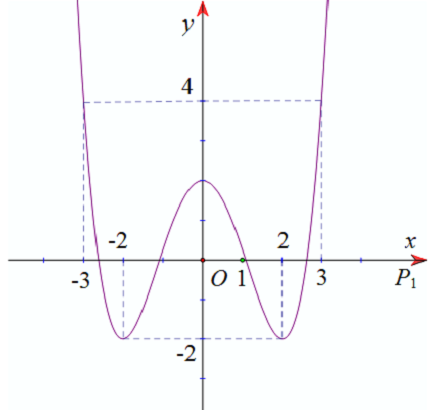
**A.** . **B.** 

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

**Câu 6:** Cho hình nón có bán kính đáy . Biết rằng khi cắt khối nón đó bằng một mặt phẳng qua trục của nó ta được thiết diện là một tam giác đều. Diện tích xung cua hình nón bằng:

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

**Câu 7:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ sau:



Gọi m, M lần lượt là giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn . Khi đó giá trị của  bằng:

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

**Câu 8:** Cho hàm số . Giá trị của tham số m để hàm số đã cho đạt cực tiểu tại  là:

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

**Câu 9:** Thể tích khối lập phương cạnh  bằng

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

**Câu 10:** Cho hàm số  . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

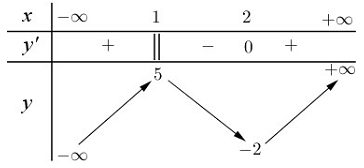
**Câu 11:** Phương trình  có 2 nghiệm . Giá trị của biểu thức  bằng:

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

**Câu 12:** Biểu thức  được viết dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỉ là:

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

**Câu 13:** Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng biến thiên như sau:



Điểm cực đại của hàm số đã cho là

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

**Câu 14:** Cho khối nón có chiều cao  và bán kính đáy . Thể tích khối nón đã cho bằng:

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

**Câu 15:** Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  là:

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

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

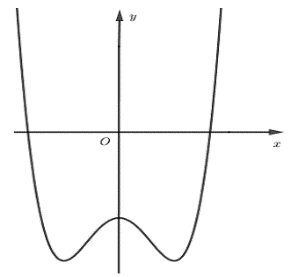
**Câu 16:** Cho đồ thị hàm số  có đồ thị (C) và đường thẳng . Số giao điểm của (C) và d là:

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

**Câu 17:** Cho hình chóp có đáy ABC là tam giác đều cạnh  cạnh bên  và . Thể tích khối chóp  bằng:

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

**Câu 18:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ dưới đây:



Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 19:** Hàm số  đạt cực trị tại điểm có hoành độ bằng

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

**Câu 20:** Cho  là hai số thực dương và  là hai số thực tùy ý. Đẳng thức nào sau đây sai?

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

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

**Câu 21:** Tập nghiệm của bất phương trình  là:

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

**Câu 22:** Cho  và  và  là hai số dương. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

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

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

**Câu 23:** Tập nghiệm cảu phương trình 

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

**Câu 24:** Trong các hàm số sau, hàm số nào đồng biến trên ?

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

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

**Câu 25:** Giá trị của  được viết dưới dạng  ( là các số nguyên và  là phân số tối giản). Khi đó giá trị của biểu thức  bằng:

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

**Câu 26:** Giá trị cực đại của hàm số  bằng:

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

**Câu 27:** Tọa độ giao điểm giữa đồ thị  và đường thẳng  là:

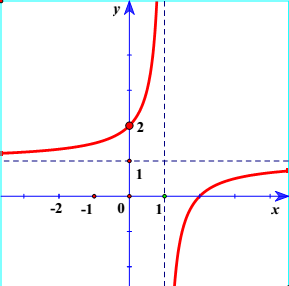
**A.**  **B.** 

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

**Câu 28:** Tập xác định của hàm số  là:

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

**Câu 29:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ dưới đây:



Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đã cho là:

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

**Câu 30:** Cho hàm số . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**B.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

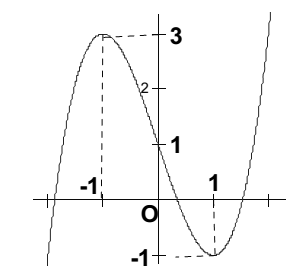
**C.** Hàm số nghịch biến trên các khoảng  và .

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

**Câu 31:** Số nghiệm của phương trình  là:

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

**Câu 32:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ dưới đây



Phương trình  có bao nhiêu nghiệm thực?

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

**Câu 33:** Tích các nghiệm của phương trình  là:

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

**Câu 34:** Bất phương trình  có tập nghiệm là:

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

**Câu 35:** Cho hàm số . Có bao nhiêu giá trị nguyên của của tham số m để hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng ?

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

**Câu 36:** Số nghiệm của phương trình 

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

**Câu 37:** Thể tích của khối cầu có bán kính  bằng

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

**Câu 38:** Bất phương trình:  có tập nghiệm là:

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

**Câu 39:** Số nghiệm nguyên của bất phương trình  là:

**A.** Có vô số nghiệm nguyên **B.** 

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

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

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

**Câu 41:** Tổng giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng:

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

**Câu 42:** Ông Linh gửi tiết kiệm ngân hàng Vietcombank số tiền 50 triệu đồng với lãi suất /tháng theo phương thức lãi kép. Tính số tiền cả vốn lẫn lãi ông Linh nhận được sau 2 năm (làm tròn đến hàng nghìn)

**A.**  đồng **B.**  đồng

**C.**  đồng **D.**  đồng

**Câu 43:** Tập xác định D của hàm số  là:

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

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

**Câu 44:** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật và  cạnh SA vuông góc với đáy và . Bán kính mặt cầu ngoại tiếp hình chóp S.ABCD bằng:

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

**Câu 45:** Diện tích xung quanh của hình trụ có bán kính đáy  và đường sinh  bằng;

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

**Câu 46:** Một hình trụ có thiết diện qua trục là một hình vuông có cạnh bằng . Thể tích khối trụ đã cho bằng:

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

**Câu 47:** Cho hình trụ có chiều cao bằng  Biết rằng khi cắt hình trụ bởi một mặt phẳng song song với trục và cách trục một khoảng bằng  thì thu được thiết diện là một hình vuông. Thể tích của khối trục được giới hạn bởi hình trụ đã cho bằng:

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

**Câu 48:** Gọi S là diện tích đáy, h là chiều cao cả khối lăng trụ. Thể tích khối lăng trụ đó là:

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

**Câu 49:** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là đường thẳng:

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

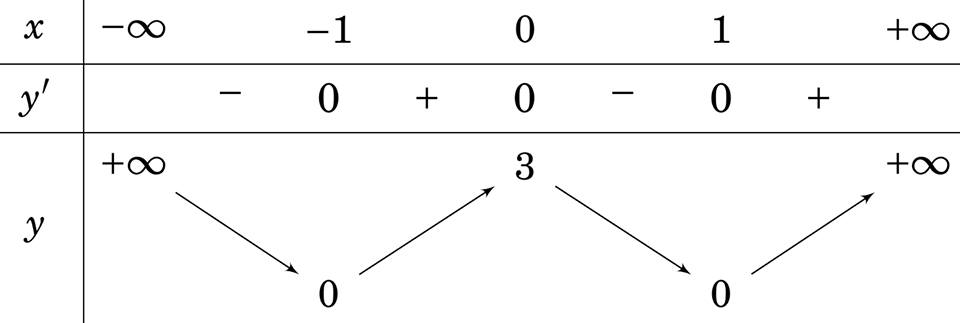
**Câu 50:** Đạo hàm của hàm số  là:

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

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

**ĐỀ ÔN SỐ 3**

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

****

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

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

**Câu 2:** Diagram

Description automatically generatedCho hàm số  xác định, liên tục trên  và có đồ thị

như hình vẽ dưới đây. Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

**B.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

**C.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

**D.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

**Câu 3:** Hàm số  đồng biến trên:

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

**Câu 4:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau. Mệnh đề nào dưới đây là đúng

Diagram

Description automatically generated

**A.** Hàm số có hai điểm cực trị. **B.** Hàm số có một điểm cực trị.

**C.** Hàm số đạt cực trị tại  **D.** Hàm số đạt cực tiểu tại 

**Câu 5:** Cho hàm số  có đạo hàm  Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

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

**Câu 6:** Số điểm cực trị của hàm số  là

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

**Câu 7:** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  là

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

**Câu 8:** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên  bằng

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

**Câu 9:** Cho hàm số  liên tục trên đoạn  và có đồ thị như hình vẽ. Giá trị lớn nhất của hàm số đã cho trên đoạn  bằng

Chart, diagram, line chart

Description automatically generated

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

**Câu 10:** Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là:

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

**Câu 11:** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình bên dưới

**Diagram

Description automatically generated**

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

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

**Câu 12:** Đường cong trong hình bên 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?

Diagram

Description automatically generated

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

**Câu 13:** Cho hàm số  có đồ thị như hình bên. Đồ thị là của hàm số nào?

Chart, diagram

Description automatically generated

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

**Câu 14:** Một hàm số  có đồ thị như hình dưới đây

Diagram, engineering drawing

Description automatically generated

Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu dưới đây?

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

**Câu 15:** Đường thẳng  cắt đồ thị hàm số  tại điểm có tọa độ  thì

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

**Câu 16:** Số giao điểm của đồ thị hàm số  và đường thẳng  là

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

**Câu 17:** Cho hàm số  có đồ thị là như hình vẽ sau:

Chart

Description automatically generated

Số nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 18:** Rút gọn biểu thức  với  ta được

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

**Câu 19:** Cho biểu thức  với  Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

**Câu 20:** Cho  là số thực dương,  và  Mệnh đề nào sau đây là đúng?

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

**Câu 21:** Cho  là hai số thực dương bất kì. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 22:** Tính đạo hàm của hàm số 

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

**Câu 23:** Đạo hàm của hàm số  là:

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

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

**Câu 24:** Tập xác định của hàm số  là:

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

**Câu 25:** Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 26:** Số nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 27:** Tìm tập nghiệm  của phương trình  là

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

**Câu 28:** Tổng tất cả các nghiệm của phương trình  bằng

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

**Câu 29:** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

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

**Câu 31:** Nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 32:** Phương trình  có số nghiệm là:

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

**Câu 33:** Phương trình  có nghiệm là  Khi đó  bằng

**A.** 9. **B.** 1. **C.** 4. **D.** 16.

**Câu 34:** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 35:** Tập nghiệm của bất phương trình  là:

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

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

**Câu 36:** Cho lăng trụ đứng có đáy là tam giác đều cạnh  và chiều cao  Thể tích của khối lăng trụ bằng

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

**Câu 37:** Thể tích của khối chóp có diện tích đáy bằng 10 và độ dài chiều cao bằng 3 là

**A.** 30. **B.** 5. **C.** 6. **D.** 10.

**Câu 38:** Cho khối lập phương có cạnh bằng 5. Thể tích của khối lập phương đã cho bằng

**A.** 125. **B.** 15. **C.** 25. **D.** 50.

**Câu 39:** Cho hình chóp tứ giác  có đáy là hình vuông cạnh  và  Thể tích của khối chóp  bằng

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

**Câu 40:** Cho khối nón có bán kính đáy  và chiều cao  Thể tích của khối nón đã cho bằng

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

**Câu 41:** Cho hình nón có góc ở đỉnh bằng  bán kính đáy bằng  Diện tích xung quanh của hình nón bằng

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

**Câu 42:** Cho khối trụ có bán kính đáy  và chiều cao  Thể tích của khối trụ đã cho bằng

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

**Câu 43:** Cắt hình trụ bởi một mặt phẳng đi qua trục ta được thiết diện là một hình vuông có diện tích bằng 4. Thể tích của khối trụ tạo nên bởi hình trụ đã cho bằng

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

**Câu 44:** Thể tích khối cầu có bán kính  là:

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

**Câu 45:** Cho hình chóp  có đáy  là tam giác vuông cân tại  cạnh  vuông góc với mặt đáy  Biết  Bán kính  của mặt dầu ngoại tiếp hình chóp  bằng

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

**Câu 46:** Tìm tất cả các giá trị của  để hàm số  đồng biến trên 

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

**Câu 47:** Cho hàm số(m là tham số). Với giá trị nào của m hàm số đạt cực đại tại điểm ?

**A. **. **B.** không tồn tại . **C. **. **D. **;.

**Câu 48:** Có bao nhiêu số nguyên  thoả mãn ?

**A.** . **B.** . **C.** Vô số. **D.** .

**Câu 49:** Cho hình trụ có chiều cao bằng . Cắt hình trụ đã cho bởi mặt phẳng song song với trục và cách trục một khoảng bằng , thiết diện thu được có diện tích bằng . Diện tích xung quanh của hình trụ đã cho bằng

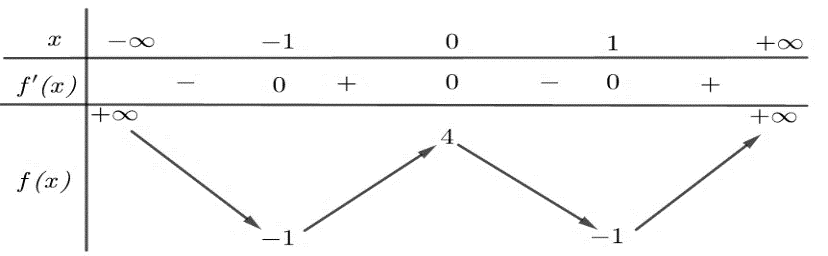
**A. . B. **. **C. **. **D. **.

**Câu 50:** Anh Nam mong muốn rằng sau 6 năm sẽ có 2 tỉ để mua nhà. Hỏi anh Nam phải gửi vào ngân hàng một khoản tiền tiết kiệm và như nhau hàng năm gần nhất với giá trị nào sau đây, biết rằng lãi suất của ngân hàng là 8%/năm và lãi hàng năm được nhập vào vốn.

**A.** 253,5 triệu. **B.** 251 triệu. **C.** 253 triệu. **D.** 252,5 triệu.

**ĐỀ ÔN SỐ 4**

1. Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:

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

**A.** .

**B. **.

**C.** .

**D. **

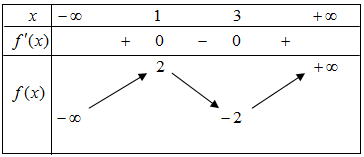
1. Hỏi hàm số  nghịch biến trên khoảng nào?

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

1. Hàm số  đồng biến trên khoảng

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

1. Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Hàm số đã cho đạt cực tiểu tại

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

1. Điểm cực đại của đồ thị hàm số  là:

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

1. Giá trị cực tiểu của đồ thị hàm số  là:

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

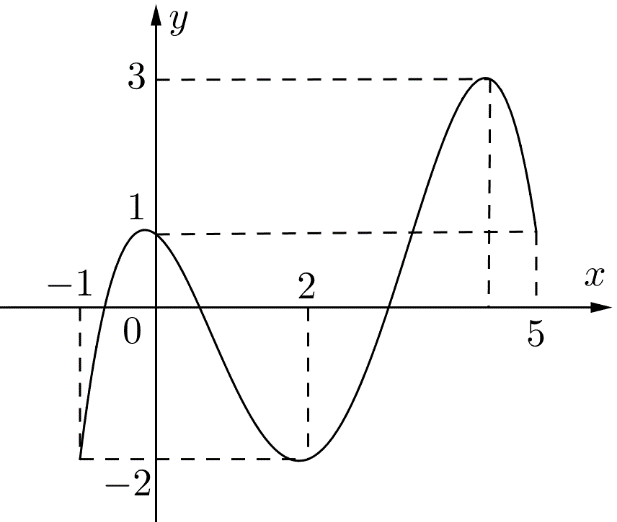
1. Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên  bằng

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

1. Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

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

1. Cho hàm số  liên tục trên  và có đồ thị trên đoạn  như hình vẽ bên dưới. Tổng giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn bằng

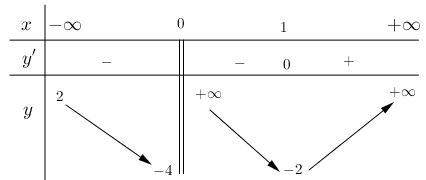


**A.  B.  C.  D. **

1. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là

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

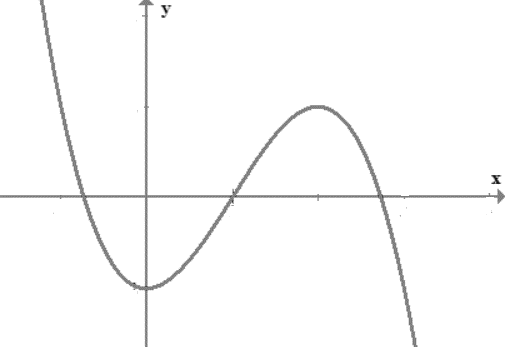
1. Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



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

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

1. Đồ thị hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong hình bên



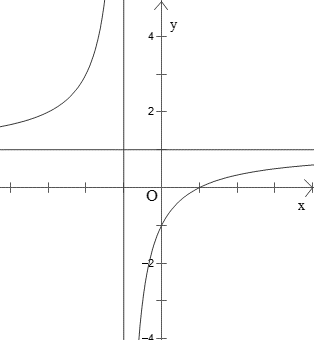
**A. **

**B. **

**C. **

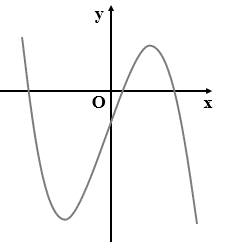
**D.** 

1. Đường cong trong hình là đồ thị của hàm số nào dưới đây?



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

1. Cho hàm số  có đồ thị như hình bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?



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

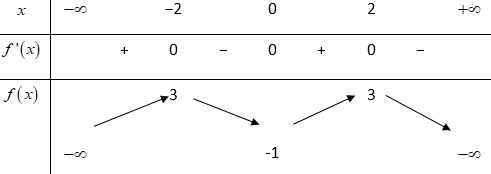
1. Số giao điểm của đồ thị hàm số  và đồ thị hàm số  là

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

1. Đồ thị của hàm số  cắt trục tung tại điểm có tung độ bao nhiêu

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

1. Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Số nghiệm thực của phương trình  là

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

1. Cho khối chóp có diện tích đáy  và chiều cao . Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

1. Cho khối chóp  có đáy  là tam giác vuông tại ,  và . Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

1. Cho khối lăng trụ đứng  có đáy là tam giác đều cạnh  và  .



Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

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

1. Cho khối hộp chữ nhật  có . Thể tích của khối hộp đã cho là

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

1. Cho . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

1. Rút gọn biểu thức  với .

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

1. Cho  là số thực dương khác . Mệnh đề nào dưới đây đúng với mọi số dương ?

**A.  B. **

**C.  D. **

1. Với  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

1. Tìm tập xác định  của hàm số .

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

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

1. Tập xác định của hàm số  là

**A.  B. **.

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

1. Tính đạo hàm của hàm số 

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

1. Tính đạo hàm của hàm số .

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

1. Nghiệm của phương trình  là

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

1. Tổng các nghiệm của phương trình  bằng

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

1. Tích các nghiệm của phương trình  bằng

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

1. Nghiệm của phương trình  là

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

1. Nghiệm của phương trình  là  và  . Tìm khẳng định đúng?

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

1. Phương trình  có mấy nghiệm?

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

1. Tập nghiệm bất phương trình:  là

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

1. Bất phương trình  có tập nghiệm là . Tìm khẳng định đúng?

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Bất phương trình  có tập nghiệm là . Tìm khẳng định đúng?

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

1. Cho hình nón có bán kính đáy  và độ dài đường sinh . Tính diện tích xung quanh của hình nón đã cho.

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

1. Cho khối nón có thiết diện qua trục là một tam giác cân có một góc  và cạnh bên bằng . Tính thể tích khối nón.

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

1. Cho khối trụ có bán kính đáy bằng  và chiều cao . Thể tích của khối trụ đã cho bằng

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

1. Trong không gian, cho hình chữ nhật  có  và . Gọi ,  lần lượt là trung điểm của  và . Quay hình chữ nhật đó xung quanh trục , ta được một hình trụ. Tính thể tích  của khối trụ tạo bởi hình trụ đó

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

1. Cho hình trụ có chiều cao bằng . Cắt hình trụ đã cho bởi mặt phẳng song song với trục và cách trục một khoảng bằng , thiết diện thu được có diện tích bằng . Diện tích xung quanh của hình trụ đã cho bằng

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

1. Cho khối cầu có bán kính r = 2. Thể tích của khối cầu bằng

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

1. Cho hình chóp  có đáy là tam giác đều cạnh ,  vuông góc với mặt phẳng đáy, góc giữa mặt phẳng  và mặt phẳng đáy bằng . Diện tích của mặt cầu ngoại tiếp hình chóp  bằng

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

1. Tìm  để hàm số  đồng biến trên .

**A.** Không có giá trị  thỏa mãn. **B. **.

**C. **. **D.** Luôn thỏa mãn với mọi .

1. Tìm các giá trị thực của tham số *m* để hàm số  đạt cực đại tại .

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

1. Chú Việt gửi vào ngân hàng 10 triệu đồng với lãi kép 5%/năm. Tính số tiền cả gốc lẫn lãi chú Việt nhận được sau khi gửi ngân hàng 10 năm ?

**A.** 16,234 triệu **B.** 16, 289 triệu **C.** 16, 327 triệu **D.** 16, 280 triệu

1. Tìm số nghiệm nguyên của bất phương trình

 là

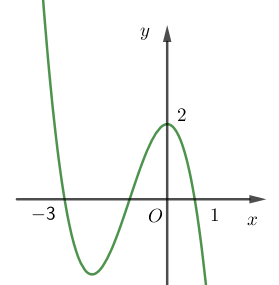
**A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

**ĐỀ ÔN SỐ 5**

**Câu 1.** Tập hợp tất cả các giá trị  thỏa mãn bất phương trình  là

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

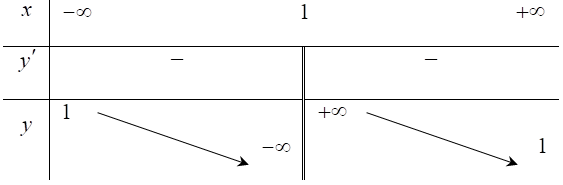
**Câu 2.** Đường cong ở hình bên là đồ thị của hàm số nào dưới đây ?



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

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

**Câu 3.** Cho bảng biến thiên như hình vẽ bên. Hỏi đây là bảng biến thiên của hàm số nào trong các hàm số sau?

****

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

**Câu 4.** Cho hình trụ có chiều cao  và bán kính đáy  công thức thể tích của khối trụ đó là.

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

**Câu 5.** Phương trình  có nghiệm là

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

**Câu 6.** Hàm số  có đạo hàm là

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

**Câu 7.** Cho khối tứ diện OABC có OA, OB, OC đôi một vuông góc và  . Thể tích khối tứ diện OABC được tính theo công thức nào sau đây

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

**Câu 8.** Cho mộtkhối nón có chiều cao bằng , độ dài đường sinh .Tínhthểtíchkhốinónnày.

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

**Câu 9.** Tập xác định của hàm số là

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

**Câu 10.** Tính diện tích xung quanh  của hình trụ có bán kính bằng  và chiều cao bằng .

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

**Câu 11.** Cho . Tính  theo .

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

**Câu 12.** Cho hàm số , giá trị lớn nhất của hàm số trên đoạn  bằng bao nhiêu?

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

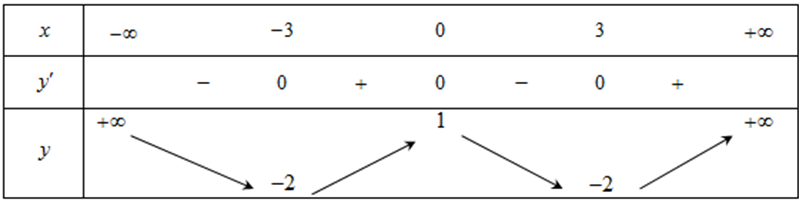
**Câu 13.** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  là:

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

**Câu 14.** Thể tích của khối cầu đường kính  bằng

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

**Câu 15.** Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng biến



Tìm  để phương trình  có đúng ba nghiệm phân biệt

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

**Câu 16. [2D1-0.0-1]** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau.

****

Mệnh đề nào dưới đây **sai?**

**A.** Hàm số có ba điểm cực trị. **B.** Hàm số có hai điểm cực tiểu.

**C.** Hàm số có giá trị cực đại bằng . **D.** Hàm số có giá trị cực đại bằng .

**Câu 17.** Giá trị lớn nhất của hàm số trên khoảng  là:

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

**Câu 18.** Đồ thị của hàm số  và đồ thị của hàm số  có tất cả bao nhiêu điểm chung?

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

**Câu 19. Đề Nghi Sơn Thanh Hóa** Hàm số nào sau đây đồng biến trên ?

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

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

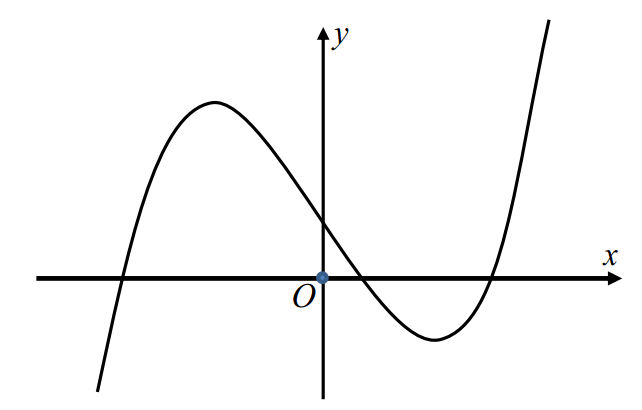
**Câu 20.** Cho  thì  bằng.

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

**Câu 21.** Đường thẳng nào dưới đây là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số ?

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

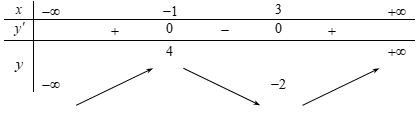
**Câu 22.** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ bên dưới



Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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



Giá trị cực đại của hàm số  bằng

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

**Câu 24.** Số giao điểm của đồ thị hàm số  với đường thẳng  là

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

**Câu 25.** Với ,  bằng

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

**Câu 26.** Giải phương trình .

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

**Câu 27. [2D2-0.0-2]** Tìm tất cả các nghiệm của phương trình: .

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

**Câu 28.** Cho phương trình . Nếu đặt  thì  trở thành phương trình nào?

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

**Câu 29.** Một khối lập phương có độ dài đường chéo bằng. Thể tích khối lập phương đó là

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

**Câu 30.** Cho hình hộp chữ nhật  Biết    Tính thể tích khối hộp 

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

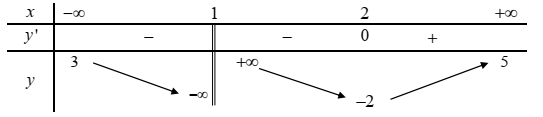
**Câu 31.** Trong không gian, cho tam giác  vuông tại , , . Quay tam giác  quanh cạnh  được hình nón có đường sinh bằng bao nhiêu?

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

**Câu 32.** Cho khối chóp  có ,  là hình vuông có . Góc giữa hai mặt phẳng  và  bằng . Tính thể tích của khối chóp .

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

**Câu 33.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình bên dưới. Hỏi đồ thị hàm số đã cho có tất cả bao nhiêu đường tiệm cận đứng và ngang?



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

**Câu 34.** Hình trụ có bán kính đáy bằng  chu vi của thiết diện qua trục bằng  Thể tích của khối trụ đã cho bằng.

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

**Câu 35.** Tìm giá trị thực của tham số  để hàm số  đạt cực tiểu tại .

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

**Câu 36.** Hàm số có đạo hàm là

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

**Câu 37.** Tìm tập nghiệm  của bất phương trình .

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

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

**Câu 38.** Cho phương trình . Nếu đăt  ta được phương trình nào sau đây?

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

**Câu 39.** Cho hai khối cầu  có cùng tâm và có bán kính lần lượt là , với . Thể tích phần ở giữa hai khối cầu là

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

**Câu 40.** Tìm tập nghiệm  của phương trình .

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

**Câu 41.** Cho hàm số . Tìm khoảng đồng biến của hàm số đã cho?

**A.**  và . **B.**  và .

**C.**  và . **D.** .

**Câu 42.** Cho hàm sốkhoảng nào sau đây làm hàm số xác định.

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

**Câu 43.** Cho hàm số  (là tham số). Điều kiện của tham số m đề hàm số đồng biến trên khoảng  là:

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

**Câu 44.** Hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị?

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

**Câu 45.** Giải bất phương trình .

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

**Câu 46.** Số nghiệm của phương trình  là

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

### Câu 47. Cho biểu thức , . Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 48.** Số nghiệm nguyên của bất phương trình  là

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

**Câu 49.** Hàm số nào sau đây đồng biến trên :

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

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

**Câu 50.** Giả sử tỉ lệ lạm phát của Việt Nam trong  năm qua là . Hỏi nếu năm , giá xăng là . Hỏi năm  giá tiền xăng là bao nhiêu tiền một lít.

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

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