|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT BẮC NINH**  **TRƯỜNG THPT YÊN PHONG SỐ 1**  *(50 câu trắc nghiệm)* | **ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA NĂM 2019**  **MÔN: TOÁN**  *Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)* |
|  |  |

**Họ và tên thí sinh: ………..………………………………………………………… MÃ ĐỀ THI**

**Số báo danh: ………………..………………………………………………………. 157**

**Câu 1.** Hình hộp chữ nhật có số đo chiều rộng, chiều dài và chiều cao lần lượt là ,, có thể tích bằng?

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

**Câu 2.** Tìm mệnh đề sai trong các mệnh đề sau

**A.** Diện tích xung quanh của hình trụ có chiều cao , bán kính đáy là .

**B.** Thể tích khối trụ có chiều cao , bán kính đáy là .

**C.** Thể tích khối cầu bán kính  là .

**D.** Thể tích khối nón có chiều cao , bán kính đáy  là .

**Câu 3.** Tìm tọa độ trọng tâm của tam giác  biết , , 

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

**Câu 4.** Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 5.** Tính khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng 

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

**Câu 6.** Diện tích hình phẳng  giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành và hai đường thẳng  (và hàm số liên tục trên đoạn  ) được tính theo công thức nào?

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

**Câu 7.** Trong mặt phẳng tọa độ , đường thẳng  có một vecto pháp tuyến  là

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

**Câu 8.** Điểm nào sau đây thuộc đường thẳng 

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

**Câu 9.** Cho tích phân . Khi đặt  thì tích phân đã cho trở thành

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

**Câu 10.** Tìm tâm  và bán kính của mặt cầu có phương trình 

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

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

**Câu 11.** Cho hàm số , tính hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số đã cho tại điểm có hoành độ 

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

**Câu 12.** Số nghiệm trên đoạn  của phương trình  là?

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

**Câu 13.** Tìm phương trình mặt phẳng đi qua điểm  và chứa trục ?

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

**Câu 14.** Cho hình chóp  có  vuông góc với đáy, biết đáy  là tam giác vuông cân tại đỉnh  và có cạnh . Tính thể tích  của khối chóp

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

**Câu 15.** Cho lăng trụ  có diện tích đáy bằng , biết thể tích khối chóp  là . Tính khoảng cách  giữa hai mặt đáy của lăng trụ

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

**Câu 16.** Số nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 17.** Tập xác định của hàm số  là

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

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

**Câu 18.** Khối nón có bán kính đáy , chiều cao  có thể tích bằng

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

**Câu 19.** Tìm họ nguyên hàm của hàm số 

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

**Câu 20.** Cho . Khi đó  bằng

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

**Câu 21.** Hệ thức liên hệ giữa giá trị cực đại và giá trị cực tiểu của hàm số  là

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

**Câu 22.** Có bao nhiêu hàm số trong các hàm số sau đây đồng biến trên tập xác định của nó:

, ,, 

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

**Câu 23.** Cho khai triển . Tính tổng các hệ số trong khai triển?

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

**Câu 24.** Chọn mệnh đề đúng?

**A.**  với . **B.**  với .

**C.**  với . **D.**  với .

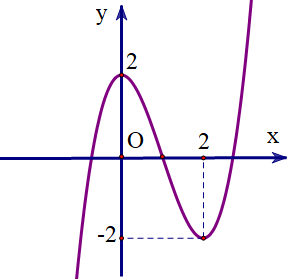
**Câu 25.** Số giao điểm của đồ thị hàm số  với trục hoành là

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

**Câu 26.** Tính tổng giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn

**A.** 8. **B.** 5. **C.** 4. **D.** 6.

**Câu 27.** Đồ thị sau đây là của hàm số nào?



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

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

**Câu 28.** Cho , Tính tích phân 

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

**Câu 29.** Tập xác định của hàm số  có chứa bao nhiêu số nguyên?

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

**Câu 30.** Cho hàm số  đồng biến trên , thỏa mãn  và  .Tính 

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

**Câu 31.** Một người gửi tiết kiệm vào ngân hàng theo hình thức như sau: Hàng tháng từ đầu mỗi tháng người đó sẽ gửi cố định số tiền 5 triệu đồng với lãi suất  trên tháng.Biết rằng lãi suất không thay đổi trong qua trình gửi, thì sau 10 năm số tiền mà người đó nhận được cả vốn lẫn lãi gần với số nào nhất sau đây?

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

**Câu 32.** Cho và tam thức bậc hai  với mọi số thực . Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức ?

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

**Câu 33.** Cho hình chóp  có đáy  là hình thoi cạnh , góc .Biết các cạnh  đều bằng . Gọi góc giữa hai mặt phẳng  và  là . Tính ?

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

**Câu 34.** Một chiếc xe đang chuyển động đều với vận tốc  thì hãm phanh và chạy chậm dần với vận tốc là   đến khi dừng hẳn. Hỏi quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi dừng hẳn là bao nhiêu?

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

**Câu 35.** Cho  với .Tính tổng 

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

**Câu 36.** Cho hình chóp  có  vuông góc với đáy, đáy  là tam giác vuông tại B có . Tính khoảng cách từ điểm  đến 

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

**Câu 37.** Cho hàm số  liên tục trên tập  thỏa mãn  và . Tính 

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

**Câu 38.** Cho hình chóp  có đáy  là tam giác vuông, biết , cạnh bên vuông góc với đáy. Tính diện tích mặt cầu ngoại tiếp hình chóp theo .

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

**Câu 39.** Cho hình nón có đường sinh bằng đường kính đáy và bằng .Bán kính mặt cầu ngoại tiếp hình nón đó là

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

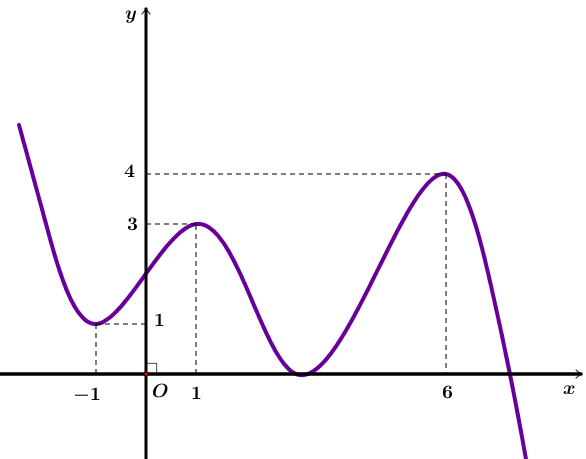
**Câu 40.** Cho hình trụ có hai đường tròn đáy là  và , chiều cao của hình trụ là . Giả sử  là một đường kính cố định trên đường tròn  và  là điểm di động trên đường tròn . Hỏi diện tích tam giác  đạt giá trị lớn nhất bằng bao nhiêu?

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

**Câu 41.** Trong không gian , cho mặt phẳng và đường thẳng . Gọi  là hình chiếu vuông góc của  trên và  là một vecto chỉ phương của  với . Tính tổng 

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

**Câu 42.** Cho hàm số  liên tục trên  và có đồ thị như hình vẽ. Có bao nhiêu giá trị của tham số  để phương trình sau có 3 nghiệm phân biệt 



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

**Câu 43.** Cho mặt cầu  và hai điểm .Giả sử  đi qua  và cắt  theo giao tuyến là một đường tròn có bán kính nhỏ nhất. Tính 

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

**Câu 44.** Cho hình lập phương  có cạnh bằng 1. Các điểm  lần lượt thuộc các đoạn  và sao cho hai mặt phẳng  và  vuông góc với nhau. Tìm giá trị nhỏ nhất của thể tích khối chóp .

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

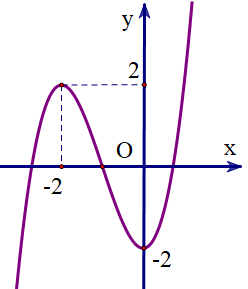
**Câu 45.** Bổ dọc một quả dưa hấu ta được thiết diện là hình elip có trục lớn  và trục bé . Biết cứ  dưa hấu sẽ làm được một cốc sinh tố bán giá  đồng. Hỏi từ quả dưa hấu trên có thể thu được bao nhiêu tiền từ việc bán sinh tố? Biết rằng bề dày vỏ dưa hấu không đáng kể

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

**Câu 46.** Cho bất phương trình . Biết đoạn  là tập tất cả các giá trị của tham số  để bất phương trình thỏa mãn với mọi . Tinh tổng ?

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

**Câu 47.** Cho hàm số bậc ba  có đồ thị như hình vẽ. Hỏi hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị?



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

**Câu 48.** Một cốc nước có dạng hình trụ chiều cao , đường kính đáy là , lượng nước ban đầu trong cốc cao . Thả vào cốc 5 viên bi hình cầu có cùng đường kính là . Hỏi sau khi thả 5 viên bi, mực nước trong cốc cách miệng cốc bao nhiêu ? ( Kết quả làm tròn sau dấu phẩy 2 chữ số)

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

**Câu 49.** Cho  là tập các số tự nhiên có 6 chữ số đôi một khác nhau lập được từ các số . Tính xác suất để chọn ngẫu nhiên từ  được một số có dạng  sao cho 

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

**Câu 50.** Cho điểm  và mặt phẳng Xét điểm  thay đổi trên , giá trị lớn nhất của  bằng

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

**------------- HẾT -------------**