|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÔN THI TỐT NGHIỆP THPT**  **VNTEACH.COM** | **PHÁT TRIỂN ĐỀ THAM KHẢO BGD THI TN THPT NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: TOÁN** | |
| **ĐỀ SỐ 9** | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | | **Mã đề thi**  **009** |

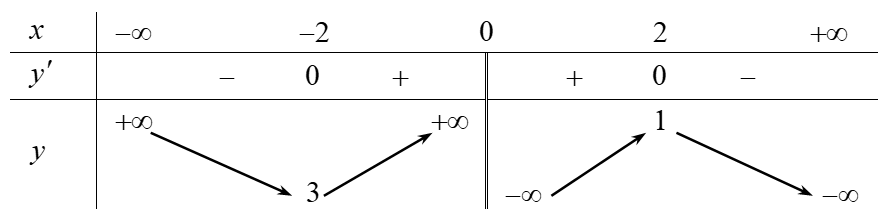
**Câu 1.** Bất phương trình sau có nghiệm là

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

**Câu 2.** Cho hình chóp có đáy là hình vuông cạnh . Cạnh vuông góc với mặt phẳng đáy và có độ dài bằng . Thể tích khối tứ diện bằng

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

**Câu 3.** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình vẽ bên dưới.

****

Hàm số đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

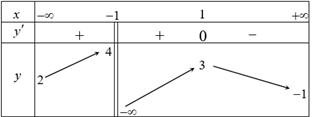
**Câu 4.** Cho khối lập phương có cạnh bằng 6. Thể tích của khối lập phương đã cho bằng

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

**Câu 5.**  Nếu và thì bằng

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

**Câu 6.** Cho hàm số liên tục trên từng khoảng xác định và có bảng biến thiên như hình vẽ



Số nghiệm thực phân biệt của phương trình là.

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

**Câu 7.** Hàm số nào sau đây là đạo hàm của hàm số ?

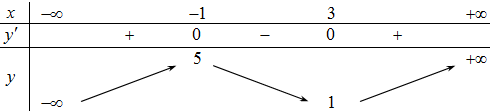
**A.**  . **B.**  .

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

**Câu 8.** Họ nguyên hàm của hàm số tương ứng là

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

**Câu 9.** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình bên. Giá trị cực tiểu của hàm số bằng

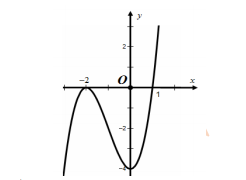
****

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

**Câu 10.** Giải bất phương trình .

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

**Câu 11.** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ bên dưới. Tọa độ điểm cực đại của đồ thị hàm số là



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

**Câu 12.** Phương trình đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là

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

**Câu 13.**  Cho hai số phức và . Phần ảo của số phức là

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

**Câu 14.**  Trong không gian , cho mặt phẳng . Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của

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

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

**Câu 15.** Có bao nhiêu đoạn thẳng được tạo thành từ điểm phân biệt khác nhau?

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

**Câu 16.** Cho khối nón có chiều cao và bán kính đáy . Thể tích của khối nón đã cho bằng

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

**Câu 17.**  Nếu  và thì bằng

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

**Câu 18.** Cho cấp số nhân có , . Khi đó công bội là

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

**Câu 19.** Trong không gian *Oxyz*, cho mặt cầu . Tọa độ tâm *I* và bán kính *R* của mặt cầu (*S*) là

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

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

**Câu 20.** Trên mặt phẳng tọa độ, cho số phức . Điểm biểu diễn số phức là

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

**Câu 21.** Hình cầu có bao nhiêu mặt đối xứng?

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

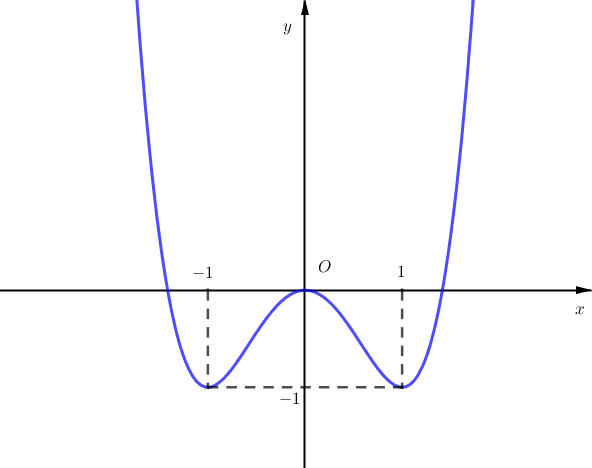
**Câu 22.** Trong không gian , cho đường thẳng . Điểm nào dưới đây **không** thuộc đường thẳng ?

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

**Câu 23.** Cho hai số phức và . Tính tổng phần thực và phần ảo của số phức .

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

**Câu 24.** Đường cong trong hình vẽ sau là đồ thị của hàm số nào dưới đây?

****

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

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

**Câu 25.** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị hàm số , và hai đường thẳng , bằng

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

**Câu 26.** Trong không gian với hệ tọa độ cho ba điểm . Viết phương trình tham số của đường thẳng đi qua trọng tâm của tam giác và vuông góc với mặt phẳng

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

**Câu 27.** Giải phương trình . Ta có tổng các nghiệm bằng

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

**Câu 28.** Với , là hai số dương tùy ý, bằng

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

**Câu 29.** Cho tứ diện có đôi một vuông góc và . Tính góc giữa hai mặt phẳng và .

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

**Câu 30.** Trong không gian với hệ tọa độ hình chiếu của điểm trên mặt phẳng tọa độ là điểm . Tính .

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

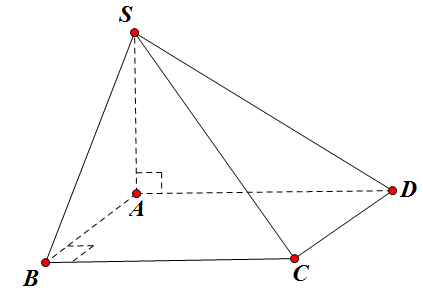
**Câu 31.** Xét các số phức thỏa mãn là số thuần ảo. Trên mặt phẳng tọa độ, tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các số phức là một đường tròn có bán kính bằng

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

**Câu 32.** Số giao điểm của đồ thị hàm số với trục hoành là

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

**Câu 33.** Cho hình chóp có và là hình vuông có cạnh bằng . Tính khoảng cách từ điểm đến mặt phẳng .



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

**Câu 34.** Tìm họ nguyên hàm của hàm số .

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

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

**Câu 35.** Tổ của lớp 10A có 10 học sinh gồm 6 nam và 4 nữ. Cần chọn ra 2 bạn trong tổ 1 để phân công trực nhật. Xác suất để chọn được 1 bạn nam và 1 bạn nữ là

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

**Câu 36.** Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho mặt phẳng , mặt phẳng . Cosin của góc giữa hai mặt phẳng , là

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

**Câu 37.**  Cho hàm số . Tìm mệnh đề đúng.

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

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

**Câu 38.** Cho hàm số có đạo hàm là . Hàm số đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 39.** Cho hàm số . Tổng tất cả các giá trị nguyên dương của tham số để hàm số có 3 điểm cực trị bằng

**A.** 4. **B.** 5. **C.** 7. **D.** 6.

**Câu 40.** Cho hàm số liên tục trên và thỏa mãn . Tính tích phân .

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

**Câu 41.** Cho khối chóp có đáy là hình vuông, tam giác cân tại , góc giữa mặt bên và mặt đáy bằng , góc giữa và mặt đáy bằng và thể tích của khối chóp bằng . Khi đó khoảng cách giữa và là

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

**Câu 42.** Cắt hình nón đỉnh bới một mặt phẳng đi qua trục của hình nón ta được một tam giác vuông cân có cạnh huyền bằng , là dây cung của đường tròn đáy hình nón sao cho mặt phẳng tạo với mặt phẳng chứa đáy hình nón một góc . Tính theo diện tích của tam giác .

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

**Câu 43.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho tam giác có phương trình đường phân giác trong góc là: . Biết rằng điểm thuộc đường thẳng và điểm thuộc đường thẳng . Vectơ nào sau đây là vectơ chỉ phương của đường thẳng .

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

**Câu 44.** Cho hàm số liên tục trên tập hợp và thỏa mãn Tính

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

**Câu 45.** Gọi và là nghiệm nguyên lớn nhất và nghiệm nguyên nhỏ nhất của bất phương trình . Khi đó tích bằng

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

**Câu 46.** Trên tập hợp các số phức, xét phương trình ( là tham số thực). Có bao nhiêu giá trị của để phương trình đó có nghiệm thỏa mãn ?

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

**Câu 47.** Trong không gian cho mặt phẳng và điểm . Mặt phẳng qua và vuông góc với sao cho khoảng cách từ gốc tọa độ đến là lớn nhất. Tìm một vectơ pháp tuyến của mặt phẳng

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

**Câu 48.** Tìm tham số để tồn tại duy nhất cặp số thỏa mãn đồng thời các điều kiện sau: và .

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

**Câu 49.** Xét hai số phức thỏa mãn và . Giá trị nhỏ nhất của biểu thức bằng

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

**Câu 50.** Cho hàm số . Có bao nhiêu giá trị nguyên của để hàm số đồng biến trên .

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

**------------- HẾT -------------**