|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÔN THI TỐT NGHIỆP THPT**  **VNTEACH.COM** | **PHÁT TRIỂN ĐỀ THAM KHẢO BGD THI TN THPT - NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: TOÁN** | |
| **ĐỀ SỐ 20** | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | | **Mã đề thi**  **020** |

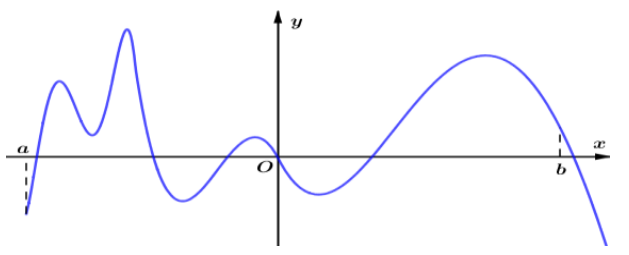
**Câu 1.** Tập xác định của hàm số là

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

**Câu 2.** Tính thể tích khối lập phương , biết .

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

**Câu 3.** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ sau



Hàm số có bao nhiêu điểm cực tiểu trên khoảng ?

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

**Câu 4.** Trong không gian cho đường thẳng Khi đó một vectơ chỉ phương của đường thẳng có tọa độ là

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

**Câu 5.** Cho hình chóp tam giác với , , đôi một vuông góc và . Tính thế tích của khối chóp .

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

**Câu 6.** Trong không gian , cho đường thẳng . Điểm nào dưới đây **không** thuộc đường thẳng ?

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

**Câu 7.**  Diện tích của mặt cầu có bán kính bằng

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

**Câu 8.**  Cho số phức . Số phức liên hợp của số phức là

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

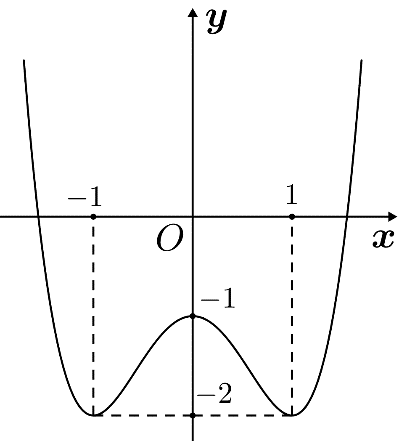
**Câu 9.** Đồ thị hàm số có bao nhiêu đường tiệm cận đứng và ngang?

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

**Câu 10.** Cho hai số phức và . Tìm số phức .

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

**Câu 11.** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ sau



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

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

**Câu 12.** Tập nghiệm của bất phương trình là:

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

**Câu 13.** Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên và dấu của đạo hàm cho bởi bảng sau:



Hàm số có mấy điểm cực trị?

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

**Câu 14.** Có bao nhiêu số tự nhiên có bốn chữ số khác nhau được tạo thành từ các chữ số ?

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

**Câu 15.** Cho quay hình chữ nhật () một vòng quanh cạnh cố định, ta được một hình trụ. Biết diện tích hình chữ nhật bằng và chiều cao hình trụ bằng . Diện tích xung quanh hình trụ đã cho bằng

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

**Câu 16.** Cho một cấp số cộng có . Số hạng thứ hai của cấp số cộng đã cho là

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

**Câu 17.** Cho biết . Giá trị của bằng

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

**Câu 18.** Nghiệm của bất phương trình: là

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

**Câu 19.** Nếu thì bằng

**A.**  . **B. 5**. **C.**  . **D.**  .

**Câu 20.** Trong không gian mặt phẳng qua và song song với mặt phẳng cắt trục tại điểm có tung độ là

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

**Câu 21.**  Hàm số là một nguyên hàm của hàm số nào dưới đây?

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

**Câu 22.** Cho số phức thỏa . Biết rằng tập hợp số phức là một đường tròn. Tìm tâm của đường tròn đó.

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

**Câu 23.** Một tổ có học sinh nữ và học sinh nam. Giáo viên chủ nhiệm chọn ngẫu nhiên bạn trong tổ đi lao động. Tính xác suất để bạn được chọn phải có cả học sinh nam và học sinh nữ.

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

**Câu 24.** Cho không gian , cho điểm và hai đường thẳng , . Viết phương trình mặt phẳng đi qua và song song với hai đường thẳng , .

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

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

**Câu 25.** Cho hình chóp có đáy là hình vuông, cạnh bên vuông góc với mặt phẳng đáy. Gọi lần lượt là trung điểm của . Khẳng định nào dưới đây là **đúng?**

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

**C.**   **D.** Góc giữa và bằng

**Câu 26.** Hàm số nào sau đây là một nguyên hàm của hàm số , biết , và .

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

**Câu 27.** Cho hình lập phương có cạnh bằng (tham khảo hình vẽ bên). Khoảng cách giữa hai đường thẳng và bằng

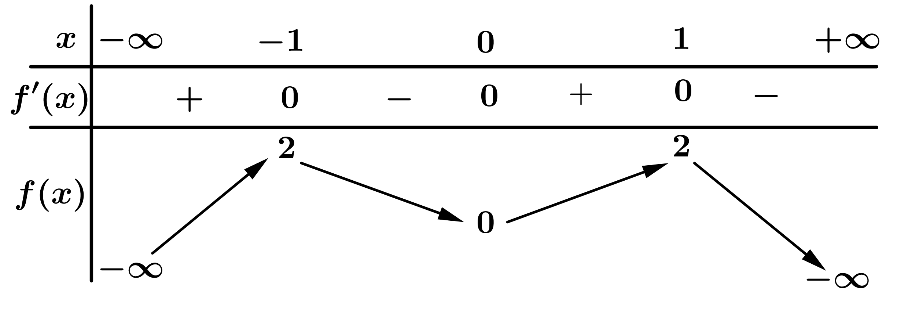


**A.**  . **B.**  . **C.**  . **D.**  .

**Câu 28.** Cho hàm số xác định trên tập và có đạo hàm là Hàm số đồng biến trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 29.** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau:



Số nghiệm của phương trình là

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

**Câu 30.** Số giao điểm của đường cong và đường thẳng là

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

**Câu 31.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm và đường thẳng . Tìm tọa độ hình chiếu của trên .

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

**Câu 32.** Cho số phức . Phần thực, phần ảo của lần lượt là

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

**Câu 33.** Trong không gian với hệ tọa độ , phương trình nào sau đây không phải phương trình mặt cầu?

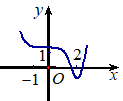
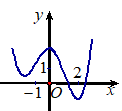
**A.**  . **B.**  .

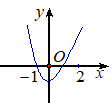
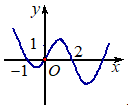
**C.**  . **D.**  .

**Câu 34.** Cho , và . Tích phân bằng

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

**Câu 35.** Một trong các đồ thị dưới đây là đồ thị của hàm số liên tục trên thỏa mãn và . Hỏi đó là đồ thị nào?

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

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

**Câu 36.** Đạo hàm của hàm số là

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

**Câu 37.**  Diện tích miền phẳng giới hạn bởi parabol và đường tròn có tâm tại gốc tọa độ, bán kính thuộc khoảng nào sau đây.

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

**Câu 38.** Trên tập hợp các số phức, cho phương trình ( là tham số thực). Có bao nhiêu giá trị nguyên của sao cho phương trình đã cho có hai nghiệm không phải là số thực và thỏa mãn ?

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

**Câu 39.** Cho hàm số có đạo hàm . Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số để hàm số có đúng 5 điểm cực trị?

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

**Câu 40.** Cho hình nón có chiều cao bằng và bán kính đáy bằng . Một thiết diện đi qua đỉnh của hình nón có khoảng cách từ tâm của đáy đến mặt phẳng chứa thiết diện bằng . Diện tích của thiết diện bằng

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

**Câu 41.** Tính tích các nghiệm của phương trình .

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

**Câu 42.** Cho hàm số . Tích phân bằng

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

**Câu 43.** Cho thỏa mãn Giá trị của bằng

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

**Câu 44.** Trong không gian , phương trình mặt phẳng song song và cách đều hai đường thẳng và là

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

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

**Câu 45.** Cho hình lăng trụ tứ giác đều có khoảng cách giữa hai đường thẳng và bằng 2 và độ dài đường chéo của mặt bên bằng 5. Vẽ . Khi đó độ dài là.

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

**Câu 46.** Cho số phức thoả mãn Gọi là điểm biểu diễn số phức . Tìm độ dài lớn nhất của .

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

**Câu 47.** Tìm số giá trị nguyên của để hàm số đồng biến trên khoảng .

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

**Câu 48.** Trong không gian , cho mặt phẳng và hai điểm , . Gọi sao cho và góc có số đo lớn nhất. Khi đó đẳng thức nào sau đây đúng?

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

**Câu 49.** Cho hàm số có đạo hàm liên tục trên thỏa mãn đồng thời các điều kiện: Hỏi tích phân nằm trong khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 50.** Tập nghiệm của bất phương trình

là. Khi đó bằng

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

**------------- HẾT -------------**