| **TRƯỜNG THPT NGUYỄN GIA THIỀU** **NĂM HỌC 2021 – 2022** ***(Đề chính thức gồm 50 câu 6 trang)*** |  **ĐỀ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT** **MÔN TOÁN LẦN 2** ***Thời gian làm bài 90 phút*** |
| --- | --- |



|   |
| --- |

**Họ và tên Học sinh:**……………………………………….…… **Lớp:**…….… **Phòng:**……......... **Số báo danh:**………………….

**Câu 1.** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 2.** Có bao nhiêu số nguyên thỏa mãn ?

**A.** 9. **B.** 10. **C.** 11. **D.** 12.

**Câu 3.** Tập xác định của hàm số là:

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

**Câu 4.** Với mọi số thực dương, bằng

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

**Câu 5.** Với mọi số thực dương, thỏa mãn , khẳng định nào dưới đây đúng?

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

**Câu 6.** Trên khoảng , đạo hàm của hàm số là:

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



| **Câu 7.** Cho hàm số có đạo hàm liên tục trên và có đồ thị hàm số như hình vẽ bên. Biết , hỏi đồ thị hàm số cắt trục hoành tại nhiều nhất bao nhiêu điểm?**A.** . **B.** . **C.** . **D.** . | Diagram  Description automatically generated |
| --- | --- |

**Câu 8.** Bán kính của khối cầu có thể tích bằng

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

**Câu 9.** Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của tham số thuộc để ?

**A.** 2021. **B.** 2022. **C.** 2023. **D.** 2024.

**Câu 10.** Cho hình nón có chiều cao và bán kính đáy đều bằng 1. Mặt phẳng qua đỉnh của hình nón và cắt đáy theo dây cung có độ dài bằng 1. Khoảng cách từ tâm của đáy tới mặt phẳng bằng

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

**Câu 11.** Cho hình trụ tròn xoay có hai đáy là hai hình tròn và . Biết rằng tồn tại dây cung của đường tròn sao cho tam giác là tam giác đều và mặt phẳng hợp với mặt đáy của hình trụ một góc bằng . Thể tích của khối trụ đã cho là

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

**Câu 12.** Cho cấp số nhân với và . Công bội của cấp số nhân bằng

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

**Câu 13.** Ký hiệu là số các chỉnh hợp chập của phần tử . Khẳng định nào sau đây đúng ?

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

**Câu 14.** Gọi là tập hợp các số tự nhiên gồm 6 chữ số đôi một khác nhau. Chọn ngẫu nhiên một số từ tập . Xác suất để số được chọn có đúng 3 chữ số chẵn là

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

**Câu 15.** Cho hình chóp có đáy là hình thang vuông ; biết , , . Cạnh bên vuông góc với đáy và . Gọi là hình chiếu của lên . Khoảng cách từ đến mặt phẳng bằng

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

**Câu 16.** Cho hai hình vuông và nằm trong hai mặt phẳng khác nhau. Gọi là trung điểm của đoạn thẳng , biết . Khi đó góc giữa và bằng

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

**Câu 17.** Cho hình chóp có diện tích mặt đáy là và chiều cao bằng . Thể tích của khối chóp bằng

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

**Câu 18.** Khối lập phương là khối đa diện đều loại

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

**Câu 19.** Cho hình chóp có đáy là hình bình hành có diện tích bằng  ; khoảng cách từ tới mặt phẳng bằng . Gọi là trọng tâm tam giác  ; gọi và lần lượt là trung điểm các cạnh và . Mặt phẳng chia khối chóp thành hai khối đa diện. Thể tích của khối đa diện chứa đỉnh bằng

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

**Câu 20.** Trong không gian , cho hai vectơ và . Tọa độ của vectơ là

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

**Câu 21.** Trong không gian , mặt cầu có bán kính bằng

**A.** 1. **B.** 256.  **C.** 4. **D.** 16.

**Câu 22.** Trong không gian , mặt phẳng có một vectơ pháp tuyến là:

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

**Câu 23.** Trong không gian , đường thẳng đi qua hai điểm và có phương trình tham số là

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

**Câu 24.** Trong không gian , cho điểm có các hình chiếu vuông góc lên các trục , , lần lượt là các điểm . Phương trình mặt phẳng đi qua các điểm là

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

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

**Câu 25.** Số phức có phần ảo bằng

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

**Câu 26.** Cho số phức , khi đó bằng

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

**Câu 27.** Trong không gian , cho tam giác cân biết , , . Đường cao hạ từ đỉnh của tam giác có phương trình là

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

**Câu 28.** Cho số phức thỏa mãn . Khi đó bằng

**A.** 100. **B.** 8. **C.** 6. **D.** .

**Câu 29.** Trong không gian , cho biết có hai mặt cầu có tâm nằm trên đường thẳng , tiếp xúc đồng thời với hai mặt phẳng và . Gọi , () là bán kính của hai mặt cầu đó. Tỉ số bằng

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

**Câu 30.** Trong không gian , cho hai điểm và . Xét hai điểm và thay đổi thuộc mặt phẳng sao cho . Giá trị nhỏ nhất của bằng

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

**Câu 31.** Gọi , là hai nghiệm phức của phương trình . Giá trị biểu thức bằng

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

**Câu 32.** Cho các số phức khác thỏa mãn và . Khi đó bằng

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

**Câu 33.** Biết số phức thoả mãn và biểu thức đạt giá trị lớn nhất. Môđun của số phức bằng

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

**Câu 34.** Trên khoảng , họ nguyên hàm của hàm số là:

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

**Câu 35.** Nếu thì là

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

**Câu 36.** Nếu và thì bằng

**A.** 5. **B.** . **C.** 1. **D.** .

**Câu 37.** Gọi là tập nghiệm của phương trình ( với là tham số thực). Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của để tập hợp có đúng hai phần tử ?

**A.** 2096. **B.** 2095. **C.** 2093. **D.** 2094.

**Câu 38.** Giá trị lớn nhất của hàm số trên khoảng bằng

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



| **Câu 39.** Cho hàm số bậc bốn có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Khi đó hàm số nghịch biến trên khoảng**A.** . **B.** . **C.** . **D.** . | A picture containing sky, antenna  Description automatically generated |
| --- | --- |

**Câu 40.** Hàm số nào dưới đây nghịch biến trên ?

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

**Câu 41.** Đường thẳng là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số nào dưới đây?

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



| **Câu 42.** Cho hàm số xác định và liên tục trên Gọi là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường và (như hình vẽ). Khẳng định nào dưới đây đúng?**A.**  **B.** **C.** **D.**  | E:\KHANH - MATH\CONG TAC GIANG DAY\BAI TAP TRAC NGHIEM\NAM HOC 2018 - 2019\LOP 12\ON THI THPT QUOC GIA 2019\LUYEN DE THPT QUOC GIA 2019\DE THAM KHAO\Nhom Phan bien DDGVT\Giai de chinh thuc 2019\Do thi dien tich.emf |
| --- | --- |

**Câu 43.** Nếu thì bằng

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

**Câu 44.** Cho là hàm số lẻ trên và có đạo hàm liên tục trên . Khi đó bằng

**A.** . **B.** 0. **C.** 2022. **D.** 4044.

**Câu 45.** 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.** 18. **B.** 17. **C.** 16. **D.** 19.

**Câu 46.** Hàm số đạt cực tiểu tại khi giá trị bằng

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

**Câu 47.** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng



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

**Câu 48.** Cho hàm số có bảng biến thiên như sau. Điểm cực đại của hàm số đã cho là:



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

**Câu 49.** Bảng biến thiên sau đây là bảng biến thiên của hàm số



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

**Câu 50.** Cho hàm số liên tục trên và thỏa mãn với . Khi đó bằng

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

– – – – – – **Hết** – – – – – –