**ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA 2023 \_ MÔN TOÁN**

**THỜI GIAN LÀM BÀI : 90 PHÚT**

**Câu 1.** Cho cấp số cộng có số hạng đầu , số hạng thứ ba .Giá trị của công sai bằng

 **A.** 3. **B.** 10. **C.** 4. **D.** 5.

**Câu 2.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho đường thẳng Điểm nào dưới đây **không** thuộc

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

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

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

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

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

**Câu 5.** Cho , giá trị của bằng

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

**Câu 6.** Diện tích xung quanh của hình trụ có bán kính đáy và đường sinh bằng

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

**Câu 7.** Cho hai số phức và . Số phức bằng

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

**Câu 8.** Cho hàm số xác định trên và có đồ thị như sau



Hỏi hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 9.** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 10.** Cho hai số phức và . Môđun của số phức bằng

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

**Câu 11.** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ sau. Khẳng định nào sau đây đúng



 **A.** Hàm số có hai điểm cực trị dương và một điểm cực trị âm.

 **B.** Hàm số đạt cực tiểu tại .

 **C.** Hàm số đạt cực đại tại .

 **D.** Hàm số có hai điểm cực trị âm và một điểm cực trị dương

**Câu 12.** Trên mặt phẳng, cho điểm phân biệt . Có tất cả bao nhiêu vectơ khác vectơ không mà điểm đầu và điểm cuối của chúng thuộc tập điểm đã cho?

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

**Câu 13.** Tìm tập nghiệm S của bất phương trình .

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

**Câu 14.** Cho hàm số liên tục trên và có bảng biến thiên như sau:



Khẳng định nào sau đây là đúng?

 **A.** Hàm số đạt cực đại tại . **B.** Hàm số có hai cực trị.

 **C.** Hàm số đạt cực đại tại . **D.** Hàm số có ba điểm cực trị.

**Câu 15.** Cho hình chóp đáy là hình vuông cạnh , vuông góc với mặt phẳng và . Thể tích của khối chóp bằng

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

**Câu 16.** Trong không gian với hệ trục tọa độ , đường thẳng có một véctơ chỉ phương là

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

**Câu 17.** Cho khối cầu thể tích , bán kính của khối cầu trên theo là

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

**Câu 18.** Thể tích khối hộp chữ nhật có chiều dài, chiều rộng, chiều cao lần lượt là

 bằng

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

**Câu 19.** 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 20.** Số phức nghịch đảo của số phức là

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

**Câu 21.** Xếp bạn nam và bạn nữ vào hai hàng mỗi hàng gồm ghế ngồi đối diện nhau (mỗi bạn ngồi một ghế). Tính xác suất để nam nữ ngồi đối diện nhau.

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

**Câu 22.** Số giao điểm của đồ thị hàm số với trục hoành là

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

**Câu 23.** Cho biết là một nguyên hàm của hàm . Tìm .

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

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

**Câu 24.** Tập hợp các điểm trong mặt phẳng biểu diễn số phức thỏa mãn điều kiện là

 **A.** đường tròn tâm và bán kính . **B.** đường tròn tâm và bán kính .

 **C.** đường tròn tâm và bán kính . **D.** đường tròn tâm và bán kính .

**Câu 25.** Biết là một nguyên hàm của hàm số Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số

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

**Câu 26.** Cho hình lập phương có cạnh . Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng và ?

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

**Câu 27.** Tích phân bằng

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

**Câu 28.** Trong không gian cho ba điểm , ; và mặt phẳng : . Gọi là điểm thuộc sao cho , giá trị của bằng

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

**Câu 29.** .Trong không gian Oxyz,cho điểm và đường thẳng Tọa độ điểm là điểm đối xứng với điểm qua d là

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

**Câu 30.**  Trong không gian tìm tất cả các giá trị của để phương trình là phương trình của mặt cầu.

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

**Câu 31.** Trong không gian đường thẳng đi qua điểm và song song với đường thẳng có phương trình tham số là:

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

**Câu 32. [2D1-5.4-2]** Đường thẳng cắt đồ thị của hàm số tại hai điểm phân biệt . Tính độ dài

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

**Câu 33.**  Tìm các số , để hàm số thỏa mãn và .

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

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

**Câu 34.** Cho hàm số có đạo hàm , . Hàm số đồng biến trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 35.** Đạo hàm của hàm số là

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

**Câu 36.** Cho hình chóp có vuông góc với mặt phẳng đáy, là hình vuông (minh họa như hình bên). Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng đáy bằng

****

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

**Câu 37.** Cho hàm số liên tục trên và với là các số hữu tỉ. Tổng bằng

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

**Câu 38.** Cho hình chóp có đáy là hình vuông, tam giác cân tại . Góc giữa mặt bên và mặt đáy bằng , góc giữa và mặt phẳng đáy bằng . Biết thể tích khối chóp bằng . Chiều cao của hình chóp bằng

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

**Câu 39.** Gọi là hai nghiệm của phương trình . Khi đó, tổng hai nghiệm bằng?

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

**Câu 40.** Trong không gian cho đường thẳng và mặt phẳng Gọi là mặt phẳng đi qua đường thẳng và tạo với một góc nhỏ nhất. Khi đó dạng phương trình tổng quát của là Khi đó giá trị của bằng:

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

**Câu 41.** Cho hàm số có đồ thị của hàm số như sau:



Trên khoảng có tất cả bao nhiêu số nguyên của để hàm số có đúng một cực trị?

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

**Câu 42.** Trên tập hợp các số phức, xét phương trình , . Có bao nhiêu giá trị nguyên của  để phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt thoả mãn ?

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

**Câu 43.** Giải phương trình . Ta có tổng tất cả các nghiệm bằng

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

**Câu 44.** Hình nón có đỉnh , tâm đường tròn đáy là , góc ở đỉnh bằng . Một mặt phẳng qua cắt hình nón theo thiết diện là tam giác vuông . Biết rằng khoảng cách giữa hai đường thẳng và bằng . Tính diện tích xung quanh của hình nón

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

**Câu 45.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đường cong , trục hoành và đường thẳng có kết quả là , . Khi đó bằng

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

**Câu 46.** Cho hàm số có đạo hàm liên tục trên đoạn thỏa mãn và Tích phân bằng

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

**Câu 47.** Cho hai số phức thoả mãn và . Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức .

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

**Câu 48.** Có bao nhiêu số nguyên để bất phương trình nghiệm đúng với mọi số thực ?

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

**Câu 49.** Trong không gian , cho điểm và mặt cầu có phương trình: Gọi là giao tuyến của với mặt phẳng Lấy hai điểm trên sao cho Khi tứ diện có thể tích lớn nhất thì đường thẳng đi qua điểm nào trong số các điểm dưới đây?

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

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

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

**------------- HẾT -------------**