|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG TH, THCS, THPT**  **NGÔ THỜI NHIỆM**  **-----------------**  **Năm học : 2022 – 2023** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 2 – MÔN TOÁN – KHỐI 12**  Thời gian làm bài: 90 phút (không tính thời gian phát đề)  ----------------------------------- |
|  |

Họ, tên thí sinh ………………….…………………..… Lớp…………. Số báo danh………….…………

**Câu 1:** Cho các hàm số , liên tục trên . Khẳng định nào sau đây là đúng?



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



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



**Câu 2:** Tìm nguyên hàm của hàm số thỏa mãn .



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



**Câu 3:** Giá trị tích phân bằng



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



**Câu 4:** Cho đồ thị hàm số như hình vẽ. Gọi là phần diện tích bị gạch chéo.



|  |  |
| --- | --- |
|  | Chọn câu đúng.  **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |

**Câu 5:** Trong không gian *Oxyz*, cho hai điểm và. Tọa độ trung điểm *I* của đoạn *AB* là



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



**Câu 6:** Điểm trong hình vẽ bên là điểm biểu diễn của số phức . Tìm phần thực và phần ảo của số phức .



|  |  |
| --- | --- |
|  | **A.** Phần thực là và phần ảo là .  **B.** Phần thực là và phần ảo là .  **C.** Phần thực làvà phần ảo là .  **D.** Phần thực làvà phần ảo là . |

**Câu 7:** Trong không gian , tìm tọa độ tâm và bán kính của mặt cầu .



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



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



**Câu 8:** Trong không gian với hệ tọa độ , mặt cầu tâm và tiếp xúc với trục có phương trình là



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



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



**Câu 9:** Trong không gian , mặt phẳng đi qua và có vectơ pháp tuyến là thì phương trình của là



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



**Câu 10:** Trong không gian , cho mặt phẳng . Vectơ nào dưới đây là Vectơ pháp tuyến của mặt phẳng ?



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



**Câu 11:** Trong không gian , xác định tọa độ hình chiếu vuông góc của điểm trên   
mặt phẳng .



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



**Câu 12:** Trên mặt phẳng tọa độ, biết là điểm biểu diễn số phức . Phần ảo của  bằng



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



**Câu 13:** Trên mặt phẳng tọa độ , tập hợp điểm biểu diễn các số phức thỏa mãn là đường thẳng có phương trình . Tổng bằng



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



**Câu 14:** Biết với . Khi đó giá trị là



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



**Câu 15:** Trong không gian , cho mặt phẳng . Điểm nào dưới đây thuộc mặt phẳng ?



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



**Câu 16:** Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho hai điểm , . Điểm nằm trên mặt phẳng sao cho nhỏ nhất. Tính ?



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



**Câu 17:** Cho hàm số có đạo hàm liên tục trên và thòa mãn . Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường và là nguyên hàm của hàm số thỏa bằng



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



**Câu 18:** Mặt phẳng đi qua điểm và vuông góc với đường thẳng   
có phương trình là



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



**Câu 19:** Kết quả của phép tính là



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



**Câu 20:** Biết . Khi đó bằng



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



**Câu 21:** Cho . Tính .



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



**Câu 22:** Cho . Khẳng định nào dưới đây đúng?



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



**Câu 23:** Trong không gian , cho bốn điểm không đồng phẳng , , , . Thể tích của khối tứ diện bằng



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



**Câu 24:** Trong không gian với hệ tọa độ cho mặt cầu có tâm và bán kính Phương trình của mặt cầu là



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



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



**Câu 25:** Trong không gian , đường thẳng đi qua và nhận làm vectơ chỉ phương có phương trình chính tắc là



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



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



**Câu 26:** Trong không gian , cho đường thẳng điểm .Khoảng cách từ điểm M đến đường thẳng bằng:



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



**Câu 27:** Trong không gian cho đường thẳng . Tìm tọa độ điểm là giao điểm của đường thẳng với mặt phẳng .



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



**Câu 28:** Cho số phức , . Tìm số phức liên hợp của số phức



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



**Câu 29:** Phần thực của số phức bằng



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



**Câu 30:** Trên mặt phẳng tọa độ , tập hợp điểm biểu diễn các số phức thỏa mãn là đường tròn có phương trình



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



**Câu 31:** Cho hai số phức và . Tìm tất cả các giá trị của để số phức là số thuần ảo



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



**Câu 32:** Trong không gian , cho mặt phẳng đi qua hai điểm , và song song với giá của vectơ . Phương trình của mặt phẳng là



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



**Câu 33:** Biết rằng trên khoảng , hàm số có một nguyên hàm (, , là các số nguyên). Tổng bằng



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



**Câu 34:** Cho số phức thỏa mãn . Hiệu phần thực và phần ảo của số phức bằng



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



**Câu 35:** Tính mô đun của số phức thỏa mãn với là đơn vị ảo.



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



**Câu 36:** Gọi là diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số và các trục tọa độ. Khi đó giá trị của bằng



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



**Câu 37:** Trong không gian với hệ tọa độ . Cho mặt phẳng điểm và đường thẳng . Tìm phương trình đường thẳng cắt và lần lượt tại hai điểm và sao cho là trung điểm của.



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



**Câu 38:** Số phức liên hợp của số phức là



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



**Câu 39:** Gọi , là các nghiệm phức của phương trình . Giá trị bằng



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



**Câu 40:** Cho hai hàm số liên tục và thỏa mãn , . Khi đó diện tích hình phẳng giới hạn bởi hai đồ thị và hai đường thẳng được tính theo công thức



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



**Câu 41:** Nếu thì bằng



**A.** 8. **B.** 0. **C.** . **D.** 6.



**Câu 42:** Nghiệm phức có phần ảo dương của phương trình là



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



**Câu 43:** Diện tích hình phẳng được giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành và hai   
đường thẳng , bằng



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



**Câu 44:** Trong không gian , cho đường thẳng , . Đường thẳng đi qua điểm và song song với đường thẳng có phương trình là



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



**Câu 45:** Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường , . Quay quanh trục hoành tạo thành khối tròn xoay có thể tích là



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



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



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



**Câu 47:** Cho hàm số liên tục trên . Gọi là hai nguyên hàm của trên thỏa mãn và . Khi đó bằng



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



**Câu 48:** Cho hình phẳng giới hạn bởi . Thể tích khối tròn xoay khi quay quanh trục là



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



**Câu 49:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho , , . Tìm tọa độ điểm sao cho là hình bình hành.



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



**Câu 50:** Cho số phức thỏa mãn điều kiện . Giá trị nhỏ nhất của là



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



**----- HẾT -----**

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG TH, THCS, THPT**  **NGÔ THỜI NHIỆM**  **-----------------**  **Năm học : 2022 – 2023** | **KIỂM TRA HỌC KÌ 2- MÔN TOÁN - KHỐI 12**  *Thời gian làm bài : 90 phút (không tính thời gian phát đề)*  *-----------------------------------*  **HƯỚNG DẪN CHẤM** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Đáp án** | **Câu hỏi** | **Đáp án** | **Câu hỏi** | **Đáp án** | **Câu hỏi** | **Đáp án** | **Câu hỏi** | **Đáp án** |
| **Câu 1** | **B** | **Câu 2** | **C** | **Câu 3** | **D** | **Câu 4** | **C** | **Câu 5** | **A** |
| **Câu 6** | **B** | **Câu 7** | **C** | **Câu 8** | **B** | **Câu 9** | **A** | **Câu 10** | **C** |
| **Câu 11** | **D** | **Câu 12** | **B** | **Câu 13** | **B** | **Câu14** | **D** | **Câu 15** | **D** |
| **Câu 16** | **B** | **Câu 17** | **D** | **Câu 18** | **A** | **Câu 19** | **D** | **Câu 20** | **A** |
| **Câu 21** | **B** | **Câu 22** | **A** | **Câu 23** | **A** | **Câu 24** | **A** | **Câu 25** | **D** |
| **Câu 26** | **D** | **Câu 27** | **B** | **Câu 28** | **D** | **Câu 29** | **D** | **Câu 30** | **A** |
| **Câu 31** | **D** | **Câu 32** | **A** | **Câu 33** | **B** | **Câu 34** | **C** | **Câu 35** | **D** |
| **Câu 36** | **D** | **Câu 37** | **C** | **Câu 38** | **A** | **Câu 39** | **A** | **Câu 40** | **B** |
| **Câu 41** | **B** | **Câu 42** | **A** | **Câu 43** | **A** | **Câu 44** | **A** | **Câu 45** | **D** |
| **Câu 46** | **C** | **Câu 47** | **D** | **Câu 48** | **B** | **Câu 49** | **B** | **Câu 50** | **C** |

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 2 – NĂM HỌC 2022 - 2023**

**MÔN: TOÁN 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI : 90 Phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **TỌA ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN** | **1.1. Hệ tọa độ trong không gian, ,mặt cầu** | **Nhận biết**  - Biết tìm tọa độ điểm thỏa biểu thức vecto  - Biết tìm hình chiếu của điểm trên các trục, các mặt phẳng tọa độ, điểm đối xứng của điểm của các trục, các mặt tọa độ……  - Biết tìm tọa độ của vecto thỏa biểu thức cho trước, vecto tạo bởi hai điểm……  - Tính được tích vô hướng, có hướng….  - Tìm được tâm và bán kính mặt cầu ( 2 dạng )  - Viết được phương trình mặt cầu cơ bản…..  **Thông hiểu**  - Tìm tọa độ điểm, vecto thỏa tính chất cho trước…  - Vận dụng các phép toán trên vecto tính toán bài toán liên quan  - Viết phương trình mặt cầu  - Hiểu được các bài toán tìm điều kiện mặt cầu  - Ứng dụng tích có hướng.  **Vận dụng, vận dụng cao**  - Tìm tọa độ điểm thỏa tính chất cho trước ,……  - Lập phương trình mặt cầu nâng cao…  - Tìm tọa độ điểm thỏa điều kiện cho trước | 3 | 3 | 0 | 0 |
|  | **2. Phương trình mặt phẳng, đường thẳng** | **Nhận biết**  - Tìm điểm thuộc mặt phẳng. đường thẳng, không thuộc mặt phẳng đường thẳng….  - Tìm vectơ pháp tuyến của mặt phẳng, vectơ chỉ phương của đường thẳng….  - Viết phương trình mặt phẳng  - Viết phương trình đường thẳng  - Tính khoảng cách , góc.  **Thông hiểu**  - Giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng  - Viết Phương trình đường thẳng, mặt phẳng  - Bài toán giao điểm  - Điểm đối xứng của điểm qua đường thẳng, mặt phẳng  **Vận dụng, vận dụng cao**  - Tìm tọa độ hình chiếu của điểm trên đường thẳng , mặt phẳng, điểm đối xứng….  - Phương trình đường thẳng nâng cao  - Phương trình mặt phẳng nâng cao  - Các bài toán liên quan đường thẳng , mặt phẳng , mặt cầu  - Các bài toán liên quan max, min… | 4 | 4 | 3 | 1 |
| **2** | **NGUYÊN HÀM, TÍCH PHÂN VÀ ỨNG DỤNG** | **2.1 Nguyên hàm** | **Nhận biết**  - Tìm được nguyên hàm của hàm số cơ bản  - Nắm được các tính chất của nguyên hàm và tích phân  **Thông hiểu**  - Tìm được nguyên hàm của các hàm số …  - Tìm một nguyên hàm của hàm số….  **Vận dụng**  - Các bài toán nguyên hàm nâng cao | 1 | 2 | 1 | 0 |
| **2.2 . Tích phân và ứng dụng** | **Nhận biết**  - Tính được tích phân cơ bản và sử dụng tính chất tính tích phân  - Nắm được tính chất của tích phân  - Tính được diện tích hình phẳng cơ bản, nắm được công thức diện tích của hình phẳng, thể tích vật thể tròn xoay ……  **Thông hiểu**  - Tính được tích phân của hàm số, và ứng dụng tính diện tích hình phẳng , thể tích vật thể tròn xoay  **Vận dụng, vận dụng cao**  - Ứng dụng tích phân …  - Tính tích phân nâng cao … | 8 | 3 | 1 | 2 |
| **3** | **SỐ PHỨC** |  | **Nhận biết**  - Tìm các thành phần số phức  - Mô đun số phức…  - Điểm biểu diễn số phức …  - Số phức liên hợp, đối , nghịch đảo ….  **Thông hiểu**  - Tìm các thành phần số phức  - Phương trình số phức…  - Hiểu các bài toán liên quan trường hợp đặc biệt số phức  ………..  **Vận dụng, vận dụng cao**  - Tập hợp điểm biểu diễn số phức  - Phương trình số phức  - Max, min số phức | 4 | 6 | 3 | 1 |
| **TỔNG** |  |  |  | **20** | **18** | **8** | **4** |