**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II – NĂM HỌC 2020 - 2021**

**MÔN: TOÁN - LỚP 12**

**Thời gian làm bài: 60 phút**

**I – KHUNG MA TRẬN.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | **Tổng** | **% tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Số CH** |
| **Số CH** | **Số CH** | **Số CH** | **Số CH** |
| **1** | **Nguyên hàm** | 1.1. Định nghĩa | 1 | 1 | 2 | 1 | 16 | 50 |
| 1.2. Tính chất | 1 | 1 |
| 1.3. Các phương pháp tính nguyên hàm | 1 | 1 |
| **2** | **Tích phân** | 2.1. Định nghĩa | 1 | 1 | 1 |
| 2.2. Tính chất | 1 | 1 |
| 2.3. Các phương pháp tính tích phân | 1 | 1 |
| **3** | **Ứng dụng tích phân trong hình học phẳng** | 3.1. Tính diện tích hình phẳng | 1 |  | 1 | 1 | 5 | 15,625 |
| 3.3. Tính thể tích khối tròn xoay | 1 | 1 |  |  |
| **4** | **Hệ tọa độ trong không gian** | 4.1. Tọa độ của vectơ và của điểm | 1 |  |  |  | 5 | 15,625 |
| 4.2. Biểu thức tọa độ và các phép toán vecto |  | 1 |  |  |
| 4.3. Tích vô hướng | 1 |  |  |  |
| 4.4. Phương trình mặt cầu | 1 |  | 1 |  |
| **5** | **Phương trình**  **mặt phẳng** | 5.1. Vecto pháp tuyến của mặt phẳng | 1 |  |  |  | 6 | 18,75 |
| 5.2. Phương trình mặt phẳng | 1 |  | 1 | 1 |
| 5.3. Điều kiện để hai mặt phẳng song song, vuông góc |  | 1 |  |
| 5.4. Khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng |  | 1 |  |
| **Tổng** | |  | 13 | 10 | 6 | 3 | 32  60(ph) | 100 |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | **30** | **20** | **10** |  | 100 |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70** | | **30** | |  |  |

**Lưu ý:**

- Các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.

- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,3125 điểm/câu.

**2. NỘI DUNG CÂU HỎI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CHỦ ĐỀ** | **CÂU** | **NỘI DUNG** |
|  | **1** | Nguyên hàm của một trong các hàm số y= |
| **2** | Kiểm tra 3 tính chất nguyên hàm, bằng câu hỏi đẳng thức nào sau đây đúng hoặc đẳng thức nào sau đây sai. |
| **3** | Kiểm tra công thức tính nguyên hàm từng phần  (chỉ công thức như vậy thôi) |
| **4** | Kiểm tra công thức tính tích phân |
| **5** | Kiểm tra 3 tính chất của tích phân. Chỉ kiểm tra công thức |
| **6** | Kiểm tra phương pháp đổi biến số trong tích phân  Cho tích phân dạng đổi biến số đơn giản ví dụ . Nếu đặt  ta được tích phân nào sau đây |
| **7** | Cho hình phẳng (H) giới hạn bởi các đường  ().Diện tích hình phẳng (H) tính bằng công thức nào sau đây. |
| **8** | Cho hình phẳng (H) giới hạn bởi các đường  () quay xung quanh trục hoành tạo vật thể tròn xoay. Công thức tính thể tích là. |
| **9** | Hai điểm A,B cho trước . Tọa độ của |
| **10** | Cho trước 2 vec tơ có tọa độ cụ thể. Tính giá trị của tích vô hướng 2 vectow trên |
|  | **11** | Cho trước điểm I có tọa độ cụ thể. Viết phương trình mặt cầu tâm I và có bán kính R cụ thể cho trước. |
| **12** | Cho phương trình mặt phẳng. Véc tơ nào là vtpt |
| **13** | Cho trước vec tơ  có tọa độ cụ thể và 1 điểm có tọa độ cụ thể. Viét phương trình mp qua điểm đó và nhận  làm vtpt. |
| **14** | Cho hàm f(x) tổng hoặc hiẹu của 2 hàm số có nguyên hàm đơn giản. Gọi F(x) là một nguyên hàm của f(x) thỏa F(a)=b. (với a b là 2 số cụ thể. Tìm F(x) đó |
| **15** | Tinh nguyên hàm của hàm số sau. ( hàm số có thể sử dụng phép chia đa thức để tách thành tổng hiệu, có vận dụng công thức  VD tính |
| **16** | Cho bài toán tính nguyên hàm dùng pp từng phần đơn giản ví dụ Tính |
| **17** | Cho . Goi F(x) là 1 nguyên hàm của f(x). Biết F(a)=K. Tính F(b) |
| **18** | Vận dụng tính chất  và  Cho 2 tích phân. TínhTichs phân còn lại. |
| **19** | Kiểm tra kiến thức về PP tích phân đổi biến số hoặc từng phần đơn giản. (Tránh bấm máy) |
| **20** | Cho hình phẳng (H) giới hạn bởi các đường  () quay xung quanh trục hoành tạo vật thể tròn xoay. Tính thể tích vật thể tròn xoay trên. f(x) , a,b cho trước cụ thể. |
|  | **21** | Cho hai vec tơ  có tọa độ cụ thể. Tính tọa độ của , m,n là 2 số nguyên nhỏ cho trước. |
| **22** | Cho 2 mp cho trước có vec tơ pháp tuyến có chứa tham số m. Tìm m để 2 mp ss hoặc vuông góc. (Tính tìm m chỉ cần giải pt bậc nhất) |
| **23** | Cho trước pt mp và 1 điểm. Tính kc từ điểm đó đến mp đã cho. |
| **24** | Tính nguyên hàm bằng phương pháp đổi biến số có mẫu số và dùng công thức vd tính |
| **25** | Tính nguyên hàm bằng pp từng phần có hàm số logarits  VD |
| **26** | Tính tích phân đổi biến số hoặc từng phần dạng giống câu 24,25 nhưng kết quả tránh bấm máy. |
|  | **27** | Cho hình phẳng giới hạn bởi 2 đường. Học sinh tự tìm cận và kết quả tránh mấm máy |
| **28** | Viết phương trình mặt cầu khi sử dụng 2 giả thuyết  VD( tâm nằm trên một trong 3 trục tọa độ và qua 2 điểm cho trước) |
| **29** | Viết phương trình mp có sử dụng công thức khoảng cách |
| **30** | Tích tích phân của hàm f(x) khi thỏa mãn đẵng thức liên quan f(x) và f’(x) và f(a)=b |
| **31** | Cho hình phẳng giới hạn bởi 3 đường y để học sinh tìm cận( vd y=, y=x-2, y=0 |
| **32** | Viết phương trình mp Tổng hợp. |

--------------- HẾT ---------------