**PHÂN TÍCH ĐỀ THAM KHẢO TN THPT CỦA BỘGD&ĐT NĂM 2023**

1. **Tỉ lệ % kiến thức và số lượng câu**

**Lớp 11:** gồm 5 câu chiếm 10% và chia ra cụ thể như sau

**Phần Đại số và giải tích**

**Chương 2:** Tổ hợp xác suất (**2 câu** trong đó có 1TH,1VD )

**Chương 3:** Dãy số, csc, csn (**1 câu** NB)

**Phần Hình học**

**Chương 3:** Véc tơ trong không gian, quan hệ vuông góc trong không gian (**2 câu** trong đó 1TH, 1VD)

**Lớp 12:** Gồm 45 câu chiếm 90% và chia ra cụ thể như sau

**Phần giải tích**

**Chương 1:** Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số (10 **câu** trong đó 6NB,

2TH, 1VD, 1VDC )

**Chương 2:** Hàm số lũy thừa, hàm số mũ, hàm số lôgarit (8 **câu** trong đó 4NB, 2TH, 1VD, 1VDC)

**Chương 3:** Nguyên hàm, tích phân, ứng dụng (7 **câu** trong đó 3NB, 2TH, 1VD,1VDC)

**Chương 4:** Số phức (6 **câu** trong đó 2NB, 1TH, 2VD, 1VDC)

**Phần Hình học**

**Chương 1:** Khối đa diện (**3 câu** trong đó 2NB, 1VDT)

**Chương 2:** Mặt nón, mặt trụ, mặt cầu (3 **câu** trong đó 2NB, 1VD)

**Chương 3:** Phương pháp tọa độ trong không gian (8 **câu** trong đó 2NB, 4TH, 1VD, 1VDC)

**Nhận xét :**

 Về cấu trúc có 1 điểm lớp 11, 9 điểm lớp 12. Về độ phân hóa đề theo tỉ lệ 70% kiến thức ở mức nhận biết thông hiểu và 30% kiến thức ở mức vân dụng và vận dụng cao

 (*xem ma trận đề bên dưới*).

|  |
| --- |
| **MA TRẬN ĐỀ THAM KHẢO TN THPT NĂM 2023** |
| **MÔN: TOÁN** |
| **Lớp** | **Nội dung kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | **Tổng theo ND** | **% tổng điểm** | **Tổng theo khối** | **% tổng điểm** |
| **NB** | **TH** | **VDT** | **VDC** | **Số CH** | **Số CH** |
| **Số CH** | **Số CH** | **Số CH** | **Số CH** |
| **11** | **1. Tổ hợp xác xuất** |  | 1  | 1 |   | **2** | **4** | **5** | **10** |
| **2. Dãy số, cấp số cộng, cấp số nhân** | 1 |   |   |   | **1** | **2** |
| **3. Véc tơ trong không gian, quan hệ vuông góc trong không gian** |   | 1 | 1 |   | **2** | **4** |
| **12** | **4. Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số** | 6 | 2 | 1 | 1 | **10** | **20** | **45** | **90** |
| **5. Hàm số lũy thừa, hàm số mũ, hàm số lôgarit** | 4 | 2 | 1 | 1 | **8** | **16** |
| **6. Nguyên hàm, tích phân, ứng dụng** | 3 | 2 | 1 | 1  | **7** | **14** |
| **7. Số phức** | 2 | 1 | 2  | 1  | **6** | **12** |
| **8. Khối đa diện** |  |  2 | 1 |  | **3** | **6** |
| **9. Mặt nón, mặt trụ, mặt cầu** | 2 |  | 1 |   | **6** | **6** |
| **10. Phương pháp tọa độ trong không gian** | 2 | 4 | 1  | 1  | **8** | **16** |
| **Tổng** | **20** | **15** | **10** | **5** | **50** |  | **50** |  |
| **Tỉ lệ(%)** | **40** | **30** | **20** | **10** |  | **100** |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung(%)** | **70** | **30** |  | **100** |  | **100** |
| **Lưu ý:** |  |  |
| **Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết, thông hiểu, vận dụng thấp và vận dụng cao là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhẩt một lựa chọn đúng. Số điểm tính cho một câu hỏi trắc nghiệm là 0.2 điểm/câu** |  |  |

 **MÔ TẢ CHI TIẾT MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chương** | **Tên chương** | **Lớp** | **ĐS - HH** | **Tên bài** | **Mức độ** | **Nội dung câu hỏi** |
| 1 | 4 | Số phức | 12 | DS | Số phức | NB | Điểm biểu diễn số phức |
| 2 | 2 | Hàm số lũy thừa, hàm số mũ, hàm số lôgarit | 12 | ĐS | Hàm số mũ, hàm số lôgarit | NB | Tính đạo hàm của hàm số logarit  |
| 3 | 2 | Hàm số lũy thừa, hàm số mũ, hàm số lôgarit | 12 | ĐS | Hàm số lũy thừa | NB | Tính đạo hàm của hàm số lũy thừa |
| 4 | 2 | Hàm số lũy thừa, hàm số mũ, hàm số lôgarit | 12 | ĐS | Bất phương trình mũ, bất phương trình lôgarit | NB | Bất phương trình mũ cơ bản |
| 5 | 3 | Dãy số, cấp số cộng, cấp số nhân | 11 | ĐS | Cấp số nhân | NB | Tính số hạng thứ n của cấp số nhân |
| 6 | 3 | Phương pháp tọa độ trong không gian | 12 | HH | Phương trình mặt phẳng | NB | Tìm VTPT của mặt phẳng biết PTMP |
| 7 | 1 | Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số | 12 | ĐS | Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số | NB | Tìm giao điểm giữa đồ thị hàm số với trục tọa độ |
| 8 | 3 | Nguyên hàm, tích phân, ứng dụng | 12 | ĐS | Tích phân | NB | Tính chất tích phân (Tổng TP) |
| 9 | 1 | Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số | 12 | ĐS | Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số | NB | Nhận dạng đồ thị |
| 10 | 3 | Phương pháp tọa độ trong không gian | 12 | HH | Hệ tọa độ trong không gian | TH | Phương trình mặt cầu (XĐ tọa độ tâm) |
| 11 | 3 | Phương pháp tọa độ trong không gian | 12 | HH | Hệ tọa độ trong không gian | NB | Tính góc giữa hai mặt phẳng của hệ trục tọa độ |
| 12 | 4 | Số phức | 12 | ĐS | Phép cộng, trừ nhân số phức | TH | Tìm phần thực |
| 13 | 1 | Khối đa diện | 12 | HH | Thể tích khối đa diện | TH | Tính thể tích khối lập phương |
| 14 | 1 | Khối đa diện | 12 | HH | Thể tích khối đa diện | TH | Tính thể tích khối chóp cạnh bên vuông góc với đáy |
| 15 | 2 | Mặt nón, mặt trụ, mặt cầu | 12 | HH | Mặt Cầu | NB | Vị trí tương đối giữa mặt cầu và mặt phẳng |
| 16 | 4 | Số phức | 12 | ĐS | Số phức | NB | Tìm phần ảo  |
| 17 | 2 | Mặt nón, mặt trụ, mặt cầu | 12 | HH | Sự tạo thành mặt tròn xoay | NB | Diện tích xung quanh hình nón |
| 18 | 3 | Phương pháp tọa độ trong không gian | 12 | HH | Phương trình đường thẳng | TH | Tìm điểm thuộc biết phương trình đường thẳng |
| 19 | 1 | Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số | 12 | ĐS | Cực trị hàm số | NB | Tìm điểm cực trị của đồ thị hàm số dựa vào BBT, ĐT |
| 20 | 1 | Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số | 12 | ĐS | Tiệm cận | NB | Tìm tiệm cận |
| 21 | 2 | Hàm số lũy thừa, hàm số mũ, hàm số lôgarit | 12 | ĐS | Bất phương trình mũ, bất phương trình lôgarit | TH | Bất phương trình lôgarít |
| 22 | 2 | Tổ hợp - Xác suất | 11 | ĐS | Hoán vị - Chỉnh hợp - Tổ hợp | TH | Tổ hợp |
| 23 | 3 | Nguyên hàm, tích phân, ứng dụng | 12 | ĐS | Nguyên hàm | NB | Định nghĩa nguyên hàm |
| 24 | 3 | Nguyên hàm, tích phân, ứng dụng | 12 | ĐS | Tích phân | TH | Tính chất tích phân |
| 25 | 3 | Nguyên hàm, tích phân, ứng dụng | 12 | ĐS | Nguyên hàm | NB | Tính nguyên hàm cơ bản |
| 26 | 1 | Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số | 12 | ĐS | Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số | NB | Tìm khoảng đồng biến, nghịch biến dựa vào BBT, ĐT |
| 27 | 1 | Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số | 12 | ĐS | Cực trị hàm số | NB | Tìm giá trị cực trị dựa vào BBT, ĐT |
| 28 | 2 | Hàm số lũy thừa, hàm số mũ, hàm số lôgarit | 12 | ĐS | Lôgarít | NB | Rút gọn biểu thức lôgarít |
| 29 | 3 | Nguyên hàm, tích phân, ứng dụng | 12 | ĐS | Ứng dụng tích phân trong hình học | TH | Tính thể tích khối tròn xoay |
| 30 | 3 | Véc tơ trong không gian, quan hệ vuông góc trong không gian | 11 | HH | Hai mặt phẳng vuông góc | TH | Góc giữa hai mặt phẳng |
| 31 | 1 | Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số | 12 | ĐS | Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số | TH | Tương giao giữa đồ thị và đường thẳng |
| 32 | 1 | Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số | 12 | ĐS | Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số | TH | Tìm khoảng đồng biến, nghịch biến  |
| 33 | 2 | Tổ hợp - Xác suất | 11 | ĐS | Xác suất | VD | Tính xác suất |
| 34 | 2 | Hàm số lũy thừa, hàm số mũ, hàm số lôgarit | 12 | ĐS | Phương trình mũ, phương trình lôgarit | TH | Phương trình lôgarit |
| 35 | 4 | Số phức | 12 | ĐS | Cộng, trừ và nhân số phức | VD | Tập hợp điểm biểu diễn số phức |
| 36 | 3 | Phương pháp tọa độ trong không gian | 12 | HH | Phương trình đường thẳng | TH | Viết phương trình đường thẳng |
| 37 | 3 | Phương pháp tọa độ trong không gian | 12 | HH | Hệ tọa độ trong không gian | TH | Điểm đối xứng qua các mặt phẳng tọa độ |
| 38 | 3 | Véc tơ trong không gian, quan hệ vuông góc trong không gian | 11 | HH | Khoảng cách | VD | Tính khoảng cách |
| 39 | 2 | Hàm số lũy thừa, hàm số mũ, hàm số lôgarit | 12 | ĐS | Bất phương trình mũ, bất phương trình lôgarit | VD | Bất phương trình lôgarít |
| 40 | 3 | Nguyên hàm, tích phân, ứng dụng | 12 | ĐS | Tích phân | VD | Tính tích phân |
| 41 | 1 | Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số | 12 | ĐS | Cực trị hàm số | VD | Cực trị của hàm số có chứa tham số  |
| 42 | 4 | Số phức | 12 | ĐS | Số phức | VDC | Cực trị của số phức |
| 43 | 1 | Khối đa diện | 12 | HH | Thể tích khối đa diện | VD | Tính thể tích khối lăng trụ |
| 44 | 3 | Nguyên hàm, tích phân, ứng dụng | 12 | ĐS | Ứng dụng tích phân trong hình học | VDC | Tính diện tích hình phẳng |
| 45 | 4 | Số phức | 12 | ĐS | Phương trình bậc hai số phức | VD | Bài toán liên quan tới nghiệm của phương trình bậc hai số phức |
| 46 | 3 | Phương pháp tọa độ trong không gian | 12 | HH | Phương trình đường thẳng | VD | Tính khoảng cách từ một điểm đến mặt phẳng |
| 47 | 2 | Hàm số lũy thừa, hàm số mũ, hàm số lôgarit | 12 | ĐS | Bất phương trình mũ, bất phương trình lôgarit | VDC | Bài toán tìm cặp số nguyên |
| 48 | 2 | Mặt nón, mặt trụ, mặt cầu | 12 | HH | Sự tạo thành mặt tròn xoay | VD | Tính khoảng cách |
| 49 | 3 | Phương pháp tọa độ trong không gian | 12 | HH | Hệ tọa độ trong không gian | VDC | Cực trị hình học |
| 50 | 1 | Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số | 12 | ĐS | Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số | VDC | Tìm điều kiện để hàm số trị tuyệt đối đồng biến trên một khoảng cho trước |