**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2021 – 2022**

**MÔN: TOÁN, LỚP 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | **Tổng** | | **% tổng điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng thấp** | | **Số CH** | **Thời gian**  **(phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian**  **(phút)** | **Số CH** | **Thời gian**  **(phút)** | **Số CH** | **Thời gian**  **(phút)** | **TN** |
| **1** | **1. Mệnh đề. Tập hợp** | 1.1. Mệnh đề | **1** | *1* |  |  |  |  | **1** | *1* | **60** |
| 1.2. Tập hợp | **1** | *1* |  |  |  |  | **1** | *1* |
| 1.3. Các phép toán tập hợp | **1** | *1* | **1** | *1.5* |  |  | **2** | *2.5* |
| 1.4. Các tập hợp số | **1** | *1* | **1** | *1.5* |  |  | **2** | *2.5* |
| **2** | **2. Hàm số bậc nhất và bậc hai** | 2.1. Hàm số | **1** | *1* | **1** | *1.5* |  |  | **2** | *2.5* |
| 2.2. Hàm số bậc hai | **2** | *2* | **2** | *3* | **1** | *4* | **5** | *9* |
| **3** | **3. Phương trình. Hệ phương trình** | 3.1 Đại cương về phương trình | **1** | *1* | **1** | *1.5* |  |  | **2** | *2.5* |
| 3.2 Phương trình quy về phương trình bậc nhất, bậc hai. | **2** | *2* | **2** | *3* | **1** | *4* | **5** | *9* |
| 3. 3 Phương trình, hệ phương trình bậc nhất hai ẩn. | **1** | *1* | **1** | *1.5* |  |  | **2** | *2.5* |
| **4** | **4. Bất đẳng thức. Bất phương trình** | 4.1 Bất đẳng thức | **1** | *1* | **1** | *1.5* |  |  | **2** | *2.5* |
| **5** | **5. Vectơ** | 5.1. Các định nghĩa |  |  | **1** | *1.5* |  |  | **1** | *1.5* | **40** |
| 5.2. Tổng và hiệu của hai vectơ | **1** | *1* |  |  |  |  | **1** | *1* |
| 5.3. Tích của vectơ với một số |  |  | **1** | *1.5* |  |  | **1** | *1.5* |
| 5.4 Hệ trục tọa độ | **3** | *3* | **2** | *3* | **1** | *4* | **6** | *10* |
|  | **6. Tích vô hướng của hai vectơ và ứng dụng** | 6.1 Giá trị lượng giác của một góc bất kỳ từ  đến . | **2** | *2* |  |  |  |  | **2** | *2* |
| 6.2 Tích vô hướng của hai vectơ | **2** | *2* | **2** | *3* | **1** | *4* | **5** | *9* |
| **Tổng** | |  | **20** | **20** | **16** | **24** | **4** | **16** | **40** | **60** | **100** |
| **Tỉ lệ %** | | **50** | | **40** | | **10** | |  |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung %** | | **90** | | | | **10** | |  |  | **100** |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**MÔN: TOÁN 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 phút**

**NĂM HỌC 2021 - 2022**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | **Tổng** | | **% Tổng**  **điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Số CH** | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** |
| **1** | **1. Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác** | ***1.1. Hàm số lượng giác*** | 2 | *2* |  |  |  |  | **2** | *2* | **60** |
| ***1.2. Phương trình lượng giác cơ bản*** | 2 | *2* |  |  |  |  | **2** | *2* |
| ***1.3. Một số phương trình lượng giác thường gặp*** |  |  | 1 | *1.5* | 1 | *4* | **2** | *5.5* |
| **2** | **2. Tổ hợp và xác suất** | ***2.1. Quy tắc đếm*** | 2 | *2* | 1 | *1.5* |  |  | **3** | *3.5* |
| ***2.2. Hoán vị- chỉnh hợp- tổ hợp*** | 3 | *3* | 1 | *1.5* |  |  | **4** | *4.5* |
| ***2.3. Nhị thức niutơn*** | 1 | *1* |  |  | 1 | *4* | **2** | *5* |
| ***2.4. Phép thử và biến cố*** | 2 | *2* | 2 | *3* |  |  | **4** | *5* |
| ***2.5. Xác suất của biến cố*** |  |  | 2 | *3* |  |  | **2** | *3* |
| **3** | **3. Dãy số - cấp số cộng – cấp số nhân** | ***3.1. Phương pháp qui nạp toán học*** | 1 | *1* | 2 | *3* |  |  | **3** | *4* |
| **4** | **4. Phép dời hình và phép đồng dạng trong mặt phẳng** | ***4.1. Phép tịnh tiến*** | 2 | *2* | 1 | *1.5* |  |  | **3** | *3.5* | **40** |
| ***4.2. Phép quay*** | 1 | *1* | 1 | *1.5* |  |  | **2** | *2.5* |
| ***4.3. Phép dời hình và hai hình bằng nhau*** | 1 | *1* |  |  |  |  | **1** | *1* |
| ***4.4. Phép vị tự*** |  |  | 1 | *1.5* |  |  | **1** | *1.5* |
| ***4.5. Phép đồng dạng*** |  |  |  |  | 1 | *4* | **1** | *4* |
| **5** | **5. Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. Quan hệ song song** | ***5.1. Đại cương về đường thẳng và mặt phẳng*** | 2 | *2* | 2 | *3* | 1 | *4* | **5** | *9* |
| ***5.2. Hai đường thẳng song song và hai đường thẳng chéo nhau*** | 1 | *1* | 2 | *3* |  |  | **3** | *4* |
| **Tổng** | |  | **20** | *20* | **16** | *24* | **4** | *16* | **40** | *60* |  |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **50** | | **40** | | **10** | |  |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **90** | | | | **10** | |  |  | **100** |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I  
MÔN: TOÁN 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** | | | | | | **Tổng** | | **% tổng điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng thấp** | | **Số CH** | **Thời gian**  **(phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian**  **(phút)** | **Số CH** | **Thời gian**  **(phút)** | **Số CH** | **Thời gian**  **(phút)** | **TN** |
| **1** | **1.Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị của hàm số.** | *1.1. Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số* | **1** | *1* | **1** | *1.5* | 1 | *4* | **3** | *6.5* | **75** |
| *1.2.Cực trị của hàm số* | **1** | *1* | **1** | *1.5* |  |  | **2** | *2.5* |
| *1.3.Gía trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất* | **1** | *1* | **1** | *1.5* |  |  | **2** | *2.5* |
| *1.4.Bảng biến thiên và đồ thị của hàm số.* | **2** | *2* | **1** | *1.5* | 1 | 4 | **4** | *7.5* |
| *1.5. Đường tiệm cận* | **1** | *1* | **1** | *1.5* |  |  | **2** | *2.5* |
| **2** | **2.Hàm số lũy thừa, hàm số mũ và hàm số logarit** | *2.1 Lũy thừa. Hàm lũy thừa* | **2** | *2* | **2** | *3* |  |  | **4** | *5* |
| *2.2 Logarit. Hàm số mũ. Hàm số Logarit* | **4** | *4* | **2** | *3* |  |  | **6** | *7* |
| *2.3 Phương trình mũ và phương trình Logarit.* | **2** | *2* | **2** | *3* | **1** | *4* | **5** | *9* |
| *2.4 Bất phương trình mũ và phương trình Logarit.* | **1** | *1* | **1** | *1.5* |  |  | **2** | *2.5* |
| **3** | **3.Khối đa diện** | *3.1 Khái niệm về khối đa diện. Khối đa diện lồi và khối đa diện đều* | **1** | *1* | **1** | *1.5* |  |  | **2** | *2.5* | **25** |
| *3.2 Thể tích của khối đa diện* | **1** | *1* | **1** | *1.5* |  |  | **2** | *2.5* |
| **4** | **4.Mặt nón, mặt trụ, mặt cầu** | *4.1 Mặt nón. Mặt trụ. Mặt cầu* | **3** | *3* | **2** | *3* | **1** | *4* | **6** | *10* |
| **Tổng** | |  | **20** | **20** | **16** | **24** | **4** | **16** | **40** | **60** | **100** |
| **Tỉ lệ %** | | **50** | | **40** | | **10** | |  |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung %** | | **90** | | | | **10** | |  |  | **100** |

**Lưu ý:**- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết, thông hiểu và vận dụng là 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 0,25 điểm/câu