**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1**

**MÔN: TOÁN, LỚP 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |
| **1** | **1. Mệnh đề. Tập hợp** | 1.1. Mệnh đề | **2** | 2.5 |  |  |  |  |  |  | **2** |  | 60.75 | **70** |
| 1.2. Tập hợp | **2** | 2.5 |  |  |  |  |  |  | **2** |  |
| **2** | **2. Hàm số bậc nhất và bậc hai** | 2.1. Hàm số | **1** | 1.25 | **1** | 2 |  |  |  |  | **1** | **1** |
| 2.2. Hàm số | **2** | 2.5 |  |  |  |  |  |  | **2** |  |
| 2.3. Hàm số bậc hai | **2** | 2.5 | **1** | 4 | **1** | 5 |  |  | **2** | **2** |
| **3** | **3. Phương trình, hệ phương trình** | 3.1. Đại cương về phương trình | **2** | 2.5 |  |  |  |  |  |  | **2** |  |
| 3.2. Phương trình quy về phương trình bậc nhất, bậc hai | **2** | 2.5 | **1** | 4 | **1** | 10 | **1** | 8 | **2** | **3** |
| 3.3. Phương trình và hệ phương trình bậc nhất nhiều ẩn | **2** | 2.5 | **1** | 4 |  |  |  |  | **2** | **1** |
| **4** | **4. Vectơ** | 4.1. Vec tơ và các phép toán cộng, trừ, nhân với một số | **1** | 1.25 |  |  |  |  |  |  | **1** |  | 29.25 | **30** |
| 4.2. Hệ trục tọa độ | **1** | 1.25 | **1** | 8 |  |  | **1** | 10 | **1** | **2** |
| **5** | **5. Tích vô hướng của hai vectơ** | 5.1. Giá trị lượng giác của một góc bất kì từ đến | **1** | 1.25 |  |  |  |  |  |  | **1** |  |
| 5.2. Tích vô hướng của hai vectơ | **2** | 2.5 |  |  | **1** | 5 |  |  | **2** | **1** |
| **Tổng** | |  | **20** | 30 | **5** | 22 | **3** | 20 | **2** | 18 | **20** | **10** | 90 | **100** |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70** | | | | **30** | | | |  | |  | **100** |

***Lưu ý:***

*- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.*

*- Các câu hỏi ở cấp độ thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi tự luận.*

*- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,20 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm*

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1**

**MÔN: TOÁN 10 – 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** | **1.**  **Mệnh đề. Tập hợp** | **1.1.**  **Mệnh đề** | **Nhận biết**:  - Nhận biết mệnh đề (Câu 1)  - Nhận biết mệnh đề phủ định hoặc mệnh đề chứa biến. (Câu 2) | **2** |  |  |  |
| **1.2.**  **Tập hợp** | **Nhận biết**:  - Mô tả được tập hợp bằng cách liệt kê các phần tử của tập hợp. (Câu 3)  - Chỉ ra tính chất đặc trưng của các phần tử của tập hợp. (Câu 4) | **2** |  |  |  |
| **2** | **2.**  **Hàm số bậc nhất và bậc hai** | **2.1.**  **Hàm số** | **Nhận biết**:  - Nhận biết tập xác định của hàm số. (Câu 5)  **Thông hiểu**:  - Tìm được tập xác định của hàm số (Câu 21a-TL) | **1** | **1** |  |  |
| **2.2.**  **Hàm số** | **Nhận biết**:  - Nhận biết được đồ thị của hàm số (Câu 6)  - Nhận biết được một điểm thuộc đồ thị hàm số (Câu 7) | **2** |  |  |  |
| **2.3.**  **Hàm số bậc hai** | **Nhận biết**:  - Nhận biết được tọa độ đỉnh hoặc trục đối xứng hoặc bảng biến thiên của đồ thị hàm số bậc hai. (Câu 8)  - Chỉ ra được sự biến thiên của hàm số bậc hai khi biết bảng biến thiên hoặc đồ thị hàm số. (Câu 9)  **Thông hiểu**:  - Xác định được tọa độ đỉnh, trục đối xứng. (Câu 21b-TL)  **Vận dụng**:  - Liên hệ được khái niệm và tính chất hàm số bậc hai để vận dụng giải một số bài toán: Tìm được phương trình parabol  khi biết được một số điều kiện; xác định được tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số  và … (Câu 21c-TL)  **Vận dụng cao**:  - Vận dụng khái niệm và tính chất hàm số bậc hai, kết hợp một số kiến thức liên quan để giải được bài toán có liên hệ thực tiễn. | **2** | **1** | **1** |  |
| **3** | **3.**  **Phương trình, hệ phương trình** | **3.1.**  **Đại cương về phương trình** | **Nhận biết**:  - Chỉ ra được điều kiện xác định của phương trình. (Câu 10)  - Chỉ ra được một số cho trước là nghiệm của phương trình. (Câu 11) | **2** |  |  |  |
| **3.2.**  **Phương trình quy về phương trình bậc nhất, bậc hai** | **Nhận biết**:  - Giải được phương trình bậc hai bằng máy tính bỏ túi. (Câu 12)  - Chỉ ra được tập nghiệm của phương trình cho trước. (Câu 13)  **Thông hiểu**:  - Giải được các dạng phương trình quy về bậc nhất, bậc hai quen thuộc: phương trình có ẩn ở mẫu, phương trình có ẩn trong giá trị tuyệt đối, phương trình đưa về phương trình tích, … (Câu 22a-TL)  **Vận dụng**:  - Vận dụng được định lí Vi-ét vào việc nhẩm nghiệm của phương trình bậc hai, tìm hai số khi biết tổng và tích của chúng. (Câu 23-TL)  **Vận dụng cao**:  - Giải được các dạng phương trình bằng phương pháp đặt ẩn phụ. (Câu 22c-TL) | **2** | **1** | **1** | **1** |
| **3.3.**  **Phương trình và hệ phương trình bậc nhất nhiều ẩn** | **Nhận biết**:  - Giải được hệ phương trình bậc nhất hai ẩn, ba ẩn bằng cách sử dụng máy tính bỏ túi. (Câu 14)  - Chỉ ra được phương trình bậc hai, bậc ba có nghiệm cho trước. (Câu 15)  **Thông hiểu**:  - Giải được hệ phương trình bậc nhất hai ẩn, ba ẩn bằng phương pháp cộng đại số hoặc phương pháp thế (Câu 22b-TL) | **2** | **1** |  |  |
| **4** | **4.**  **Vectơ** | **4.1.**  **Vec tơ và các phép toán cộng, trừ, nhân với một số** | **Nhận biết**:  - Chỉ ra được một vectơ là tổng hoặc hiệu các vectơ hoặc tích của vectơ với một số. (Câu 16) | **1** |  |  |  |
| **4.2.**  **Trục tọa độ.**  **Hệ trục tọa độ** | **Nhận biết**:  - Phát biểu được biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ, độ dài vectơ, khoảng cách giữa hai điểm, tọa độ trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác. (Câu 17)  **Thông hiểu**:  - Tính được độ dài đại số của một vectơ khi biết toạ độ hai điểm đầu mút của nó hoặc tính được tọa độ của vectơ nếu biết tọa độ hai đầu mút. Sử dụng được biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ hoặc xác định được toạ độ trung điểm của đoạn thẳng và toạ độ trọng tâm của tam giác. (Câu 24a-TL)  **Vận dụng cao:**  - Xác định được tọa độ của một điểm thỏa yêu cầu bài toán. (Câu 24c-TL) | **1** | **1** |  | **1** |
| **5** | **5.**  **Tích vô hướng của hai vectơ** | **5.1.**  **Giá trị lượng giác của một góc bất kì từ đến** | **Nhận biết**:  - Nhận biết được giá trị lượng giác của một góc bất kì từ đến  (Câu 18)  **Thông hiểu**:  - Tính được các giá trị lượng giác của góc bất kì từ đến | **1** |  |  |  |
| **5.2.**  **Tích vô hướng của hai vectơ** | **Nhận biết**:  - Nhận biết được góc giữa hai vectơ (Câu 19)  - Nhận ra tích vô hướng của hai vectơ. (Câu 20)  **Vận dụng**:  - Vận dụng được các tính chất của tích vô hướng của hai vectơ để giải quyết được các bài tập. (Câu 24b-TL) | **2** |  | **1** |  |
| **Tổng** | | |  | **20** | **5** | **3** | **2** |