**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ 2 NĂM HỌC 2023-2024**

**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** | |  |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1** | **1. Hàm số, đồ thị và ứng dụng** | 1.1. Hàm số | **5** |  | **2** |  |  |  |  |  | **7** |  | 14% | **54%** |
| 1.2. Hàm số bậc hai | **5** |  | **2** |  |  | 1 |  |  | **7** | **1** | 24% |
| 1.3. Dấu của tam thức bậc hai |  |  | **3** |  |  |  |  |  | **3** |  | 6% |
| 1.4. Phương trình quy về phương trình bậc hai |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  | **1** | 10% |
| **2** | **2. Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng** | 2.1. Phương trình đường thẳng | **5** |  | **4** |  |  |  |  | 1 | **9** | **1** | 23% | **46%** |
| 2.3. Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ. | **2** |  | **2** |  |  |  |  | 1 | **4** | **1** | 13% |
| 2.4. Ba đường Cônic | **3** |  | **2** |  |  |  |  |  | **5** |  | 10% |
| **Tổng** | |  | **20** |  | **15** |  |  | 2 |  | 2 | **35** | **4** |  |  |
| **Tỉ lệ (%)** | |  | **40** | | **30** | | **20** | | **10** | |  |  |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung (%)** | |  | **70** | | | | **30** | | | |  | |  | **100** |

***Lưu ý:***

*- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu 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 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 nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.*

**BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ 2**

**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. Hàm số, đồ thị và ứng dụng** | **1.1. Hàm số** | **Nhận biết**:  - Nhận biết được những mô hình thực tế (dạng bảng, biểu đồ, công thức) dẫn đến khái niệm hàm số.  **Thông hiểu**:  - Mô tả được các khái niệm cơ bản về hàm số: định nghĩa, TXĐ, tập giá trị, đồng biến nghịch biến, đồ thị.  - Mô tả được các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số đồng biến, nghịch biến.  **Vận dụng**:  - Vận dụng được kiến thức hàm số vào giải quyết một số bài toán thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) (ví dụ: xây dựng hàm số bậc nhất trên những khoảng khác nhau để tính số tiền y phải trr theo số phút x đối với một gối cước điện thoại...)  **Vận dụng cao**:  – Vận dụng được kiến thức của hàm số vào giải quyết một số bài toán thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)***. | 3 | 2 | 1 | 0 |
| **1.2. Hàm số bậc hai** | ***Nhận biết :***  – Nhận biết được các tính chất cơ bản của Parabola như đỉnh, trục đối xứng.  – Nhận biết và giải thích được các tính chất của hàm số bậc hai thông qua đồ thị.  ***Thông hiểu:***  – Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc hai.  – Giải thích được các tính chất của hàm số bậc hai thông qua đồ thị.  ***Vận dụng:***  – Vẽ được Parabola (*parabol*) là đồ thị hàm số bậc hai.  – Vận dụng được kiến thức về hàm số bậc hai và đồ thị vào giải quyết  một số bài toán thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** (ví dụ: xác định độ cao của cầu, cổng có hình dạng Parabola,...).  ***Vận dụng cao:***  – Vận dụng được kiến thức về hàm số bậc hai và đồ thị vào giải quyết  một số bài toán thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)***. | 3 | 2 | 0 |
| **1.3. Dấu của tam thức bậc hai** | ***Thông hiểu:***  – Giải thích được định lí về dấu của tam thức bậc hai từ việc quan sát đồ thị của hàm bậc hai.  ***Vận dụng:***  – Giải được bất phương trình bậc hai.  – Vận dụng được bất phương trình bậc hai một ẩn vào giải quyết một số bài toán thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** (ví dụ: xác định chiều cao tối đa để xe có thể qua hầm có hình dạng Parabola,...).  ***Vận dụng cao:***  – Vận dụng được bất phương trình bậc hai một ẩn vào giải quyết một số bài toán thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)***. | 0 | 4 | 1 | 0 |
| **1.4. Phương trình quy về phương trình bậc hai** | ***Vận dụng:***  – Giải được phương trình chứa căn thức có dạng:  ; | 2 | 1 | 0 |
| **2** | **2. Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng** | **2.1. Phương trình đường thẳng** | ***Nhận biết :***  – Nhận biết được hai đường thẳng cắt nhau, song song, trùng nhau, vuông góc với nhau bằng phương pháp toạ độ.  ***Thông hiểu:***  – Mô tả được phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng trong mặt phẳng toạ độ.  – Thiết lập được phương trình của đường thẳng trong mặt phẳng khi biết: một điểm và một vectơ pháp tuyến; biết một điểm và một vectơ chỉ phương; biết hai điểm.  – Thiết lập được công thức tính góc giữa hai đường thẳng.  – Giải thích được mối liên hệ giữa đồ thị hàm số bậc nhất và đường thẳng trong mặt phẳng toạ độ.  ***Vận dụng:***  – Tính được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng bằng phương pháp toạ độ.  – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường thẳng để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)***.  ***Vận dụng cao:***  – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường thẳng để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)***. | 5 | 4 | 1 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **2.2. Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ.** | ***Thông hiểu:***  – Thiết lập được phương trình đường tròn khi biết toạ độ tâm và bán kính; biết toạ độ ba điểm mà đường tròn đi qua;  - Xác định được tâm và bán kính đường tròn khi biết phương trình của đường tròn.  ***Vận dụng:***  – Thiết lập được phương trình tiếp tuyến của đường tròn khi biết toạ độ của tiếp điểm.  – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường tròn để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** (ví dụ: bài toán về chuyển động tròn trong Vật lí,...).  ***Vận dụng cao:***  – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường tròn để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)***. | 2 | 2 | 1 | 1 |
|  |  | **2.4. Ba đường Cônic** | ***Nhận biết :***  – Nhận biết được ba đường conic bằng hình học.  – Nhận biết được phương trình chính tắc của ba đường conic trong mặt phẳng toạ độ.  ***Vận dụng:***  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn ***(đơn giản, quen thuộc)*** với ba đường conic (ví dụ: giải thích một số hiện tượng trong Quang học,...).  ***Vận dụng cao:***  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** gắn với ba đường conic. | 3 | 2 | 0 | 0 |
| **Tổng** | | |  | **20** | **15** | **2** | **2** |

*Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com*

*https://www.vnteach.com*

*Một sản phẩm của cộng đồng facebook Thư Viện VnTeach.Com*

*https://www.facebook.com/groups/vnteach/*

*https://www.facebook.com/groups/thuvienvnteach/*