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

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

| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/ 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** | **Hàm số, đồ thị và ứng dụng** | *Khái niệm cơ bản về hàm số và đồ thị* | ***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 hàm số, tập xác định, tập giá trị, hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến, đồ thị của hàm số.  – Mô tả được các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến.  ***Vận dụng:***  – Vận dụng được kiến thức của 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 trả) theo số phút gọi *x* đối với một gói 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)***. | Câu 1 |  |  |  |
| *Hàm số bậc hai, đồ thị hàm số bậc hai và ứng dụng* | ***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)***. | Câu 2 | Câu 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)***. | Câu 4 | Câu 13-TNĐS |  |  |
| *Phương trình quy về phương trình bậc hai* | ***Thông hiểu:***  – Giải được phương trình chứa căn thức có dạng:  ; |  | Câu 5  Câu 1-TL |  |  |
| **2** | **Đại số tổ hợp** | *Quy tắc đếm* | **Nhận biết:**  **-** Biết được quy tắc cộng và quy tắc nhân, hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp. | Câu 6 | Câu 14 -TNĐS |  |  |
| *Hoán vị - Chỉnh hợp – Tổ hợp* | **Nhận biết:**  **-** Biết được hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp.  **Thông hiểu:**  - Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp chập k của n phần tử trong các bài toán đơn giản.  ***Vận dụng:***  – Vận dụng được sơ đồ hình cây trong các bài toán đếm đơn giản các đối tượng trong Toán học, trong các môn học khác cũng như trong thực tiễn (ví dụ: đếm số hợp tử tạo thành trong Sinh học, hoặc đếm số trận đấu trong một giải thể thao,...). | Câu 7 |  | Câu 15 –TNĐS  Câu 3-TL | Câu 5-TL |
| *Nhị thức Niuton* | **Nhận biết:**  **-** Biết được cách tìm số các số hạng trong khai triển nhị thức Niu – tơn.  **Thông hiểu:**  - Tìm được hệ số của  trong khai triển nhị thức  đơn giản  **Vận dụng :**  - Vận dụng tìm tổng các tổ hợp. | Câu 8 | Câu 9 |  |  |
| **3** | **Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng** | *Phương trình đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ* | **Nhận biết**:  - Nhận biết được vectơ pháp tuyến, vectơ chỉ phương của đường thẳng.  - Nhận biết được các dạng phương trình đường thẳng. Biết phương trình tổng quát, phương trình tham số của đường thẳng d đi qua điểm M(;) và có phương cho trước hoặc đi qua hai điểm cho trước.  **Thông hiểu**:  - Hiểu được cách viết phương trình tổng quát, phương trình tham số của đường thẳng.  - Tính được tọa độ của véc tơ pháp tuyến nếu biết tọa độ của véc tơ chỉ phương của một đường thẳng và ngược lại.  - Biết chuyển đổi giữa phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng.  **Vận dụng**:  - Viết được phương trình tổng quát, phương trình tham số của đường thẳng d đi qua điểm M(;) và có phương cho trước hoặc đi qua hai điểm cho trước.  **Vận dụng cao**  -Mô hình hóa toán học vào trong thực tiễn | Câu 10  Câu 11 |  | Câu 4-TL | Câu 6-TL |
| *Vị trí tương đối của hai đường thẳng. Góc và khoảng cách* | **Nhận biết**:  - Nhận biết được công thức tính khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng, góc giữa hai đường thẳng.  **Thông hiểu**:  - Hiểu được điều kiện hai đường thẳng cắt nhau, song song, trùng nhau, vuông góc với nhau .  **Vận dụng**:  - Sử dụng được các công thức khoảng cách, góc.  - Sử dụng được công thức tính khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng.  - Tính được số đo của góc giữa hai đường thẳng.  **Vận dụng cao**:  - Vận dụng công thức khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng. | Câu 16-TNĐS |  |  |  |
| *Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ* | **Nhận biết**:  - Nhận biết được hai dạng phương trình đường tròn.  - Xác định được tâm và bán kính đường tròn khi biết phương trình.  **Thông hiểu**:  - Hiểu được cách viết phương trình đường tròn.  - Viết được phương trình đường tròn biết tâm I(a; b) và bán kính R.  - Viết được phương trình tiếp tuyến với đường tròn khi biết toạ độ của tiếp điểm (tiếp tuyến tại một điểm nằm trên đường tròn).  **Vận dụng**:  - Viết được phương trình đường tròn thỏa mãn một số điều kiện cho trước.  - Viết được phương trình tiếp tuyến với đường tròn khi biết một số điều kiện cho trước. |  | Câu 2-TL  Câu 12 |  |  |
| **Tổng** | | |  | 8TN-1TNĐS | 4TN  2TNĐS  2TL | 1TNĐS  2TL | 2TL |

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

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