**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 2 MÔN TOÁN - LỚP 10**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chương/chủ đề** | **Nội dung** | **Mức độ kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **HÀM SỐ, ĐỒ THỊ VÀ ỨNG DỤNG ( 13 tiết)** | *Hàm số (4 tiết)* | ***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)***. | 6 (TN)Câu 1- Câu 6 | 1 (TN)Câu 16 |  |  |
| *Hàm số bậc hai (3 tiết)* | ***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)***. | 4(TN)Câu 7 – Câu 11 | 1(TN)Câu 17 |  | 1(TL)Câu 36 |
| *Dấu của tam thức bậc hai (3 tiết)* | ***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)***. |  | 2(TN)Câu 18 - Câu 19 |  |  |
| *Phương trình quy về pt bậc 2 (2 tiết)* | ***Vận dụng:***– Giải được phương trình chứa căn thức có dạng:;  |  |  | 1(TN)Câu 34 |  |
| 2 | **QUY TẮC ĐẾM, HOÁN VỊ, CHỈNH HỢP, TỔ HỢP****( 11 tiết)** | *Quy tắc đếm (4 tiết)* | ***Thông hiểu:***– Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp bằng máy tính cầm tay.***Vận dụng:***– Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp.– Vận dụng được quy tắc cộng và quy tắc nhân trong một số tình huống đơn giản (ví dụ: đếm số khả năng xuất hiện mặt sấp/ngửa khi tung một số đồng xu,...).– 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,...). |  | 5(TN)Câu 20 – Câu 24 |  |  |
| *Hoán vị, Chỉnh hợp, Tổ hợp (4 tiết)* |  | 6(TN)Câu 25 – Câu 301TL(0.5)Câu 37a | 1TL(0.5)Câu 37b  |  |
| *Nhị thức Niu – tơn**(2 tiết)*  | ***Vận dụng:***Khai triển được nhị thức Newton (*a* + *b*)*n* với số mũ thấp (*n =* 4 hoặc *n =* 5) bằng cách vận dụng tổ hợp. |  |  | 1(TN)Câu 35 |  |
| 3 | **PHƯƠNG TRÌNH ĐƯỜNG THẲNG, ĐƯỜNG TRÒN** **( 7 TIẾT)** | *Phương trình đường thẳng ( 2 tiết)* | ***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)***. | 2(TN)Câu 12- Câu 13 | 1(TN)Câu 31 | 1(TL)Câu 38 |  |
| *Vị trí tương đối giữa 2 đường thẳng, góc, khoảng cách ( 3 tiết)* | 2(TN)Câu 14- Câu 15 | 1(TN)Câu 32 |  |  |
| *Đường tròn ( 2 tiết)* | ***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)***. |  | 1(TN)Câu 33 |  |  |
| **Tổng** |  | **15TN** | **18TN+1TL** | **2TN+2TL** | **1TL** |
| **Tỉ lệ %** |  | **30%** | **41%** | **19%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** |  | **70%** | **30%** |