**BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II – TOÁN 10**

| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung** | **Mức độ kiểm tra, đánh giá** | **Mức độ đánh giá** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **VD** | **VDC** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1** | **1. Đại số tổ hợp** | Quy tắc cộng. quy tắc nhân. Sơ đồ cây. Hoán vị - Chỉnh hợp – Tổ hợp | ***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,...). |  |  | 1 TNCâu 1 |  |  |  |  |  |
| Nhị thức NiuTon | ***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. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **2. Một số yếu tố thống kê và xác suất** | Số gần đúng. Sai số | ***Nhận biết :***– Hiểu được khái niệm số gần đúng, sai số tuyệt đối.***Thông hiểu:***– Xác định được số gần đúng của một số với độ chính xác cho trước.– Xác định được sai số tương đối của số gần đúng.***Vận dụng:***– Xác định được số quy tròn của số gần đúng với độ chính xác cho trước.– Biết sử dụng máy tính cầm tay để tính toán với các số gần đúng. | 3 TNCâu 2Câu 3Câu 4 |  | 1 TNCâu 5 |  |  |  |  |  |
| Các số đặc trưng đo xu thể trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm (3 tiết) | ***Thông hiểu:***Phát hiện và lí giải được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn trong nhiều ví dụ.***Vận dụng:***– Tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm: số trung bình cộng (hay số trung bình), trung vị (*median*), tứ phân vị (*quartiles*), mốt (*mode*).***Vận dụng cao***– Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn.– Chỉ ra được những kết luận nhờ ý nghĩa của số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản. |  |  | 3 TNCâu 6Câu 7Câu 8 |  |  | 1 TLCâu 36a |  |  |
| Các số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm (4 tiết) | ***Nhận biết :***– Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học trong Chương trình lớp 10 và trong thực tiễn.***Thông hiểu:***– Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn. ***Vận dụng:***– Tính được số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm: khoảng biến thiên, khoảng tứ phân vị, phương sai, độ lệch chuẩn.***Vận dụng cao***– Chỉ ra được những kết luận nhờ ý nghĩa của số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản. | 2 TNCâu 9Câu 10 |  | 3 TNCâu 11Câu 12Câu 13 |  |  | 1 TLCâu 36b |  |  |
| Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản (2 tiết) | ***Nhận biết :***– Nhận biết được một số khái niệm về xác suất cổ điển: phép thử ngẫu nhiên; không gian mẫu; biến cố (biến cố là tập con của không gian mẫu); biến cố đối; định nghĩa cổ điển của xác suất; nguyên lí xác suất bé. ***Thông hiểu:***– Mô tả được không gian mẫu, biến cố trong một số thí nghiệm đơn giản (ví dụ: tung đồng xu hai lần, tung đồng xu ba lần, tung xúc xắc hai lần). | 3 TNCâu 14Câu 15Câu 16 |  | 2 TNCâu 17Câu 18 |  |  |  |  |  |
| Xác suất của biến cố ngẫu nhiên (3 tiết) | ***Thông hiểu:***– Mô tả được các tính chất cơ bản của xác suất. ***Vận dụng:***– Tính được xác suất của biến cố đối.***Vận dụng:***– Tính được xác suất của biến cố trong một số bài toán đơn giản bằng phương pháp tổ hợp (trường hợp xác suất phân bố đều).– Tính được xác suất trong một số thí nghiệm lặp bằng cách sử dụng sơ đồ hình cây (ví dụ: tung xúc xắc hai lần, tính xác suất để tổng số chấm xuất hiện trong hai lần tung bằng 7). |  |  | 4 TNCâu 19Câu 20Câu 21Câu 22 |  |  | **1 TL****Câu 37** |  |  |
| **3** | **3. Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng** | 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)***. | 3 TNCâu 23Câu 24Câu 25 |  | 2 TNCâu 26Câu 27 |  |  |  |  |  |
| Phương trình đường tròn (3 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)***. |  |  | 4 TNCâu 28Câu 29Câu 30Câu 31 |  | 1 TLCâu 38a |  | 1 TLCâu 38b |  |
| Ba đường conic (3 tiết) | ***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. | 4 TNCâu 32Câu 33Câu 34Câu 35 |  |  |  |  |  | 1 TLCâu 39 |  |
| **Tổng** |  | **15** |  | **15** | **2** | **5** | **2** |  | **2** |
| **Tỉ lệ %** |  | **30%** | **40%** | **20%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** |  | **70%** |  |