**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 2**

**2022-2023**

**MÔN: TOÁN, LỚP 10CB – 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** | |  |
| **Số CH** |  | **Số CH** |  | **Số CH** |  | **Số CH** |  | **TN** | **TL** |
| **1** | **Bất phương trình bậc hai một ẩn** | 1.1. Dấu của tam thức bậc hai | **2** |  | **1** |  |  |  |  |  | **6** | **2** |  | **32** |
| 1.2. Giải BPT bậc hai một ẩn | **1** |  | **2** |  |  |  | **1** |  |
| 1.3. Phương trình quy về phương trình bậc hai | **0** |  | **0** |  | **1** |  |  |  |
| **2** | **Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng** | 2.1. Tọa độ của vectơ | **2** |  | **1** |  |  |  |  |  | **12** | **1** |  | **34** |
| 2.2. Đường thẳng trong mp tọa độ | **2** |  | **1** |  |  |  |  |  |
| 2.3. Đường tròn trong mp tọa độ | **2** |  | **1** |  | **1** |  |  |  |
| 2.4. Ba đường Conic trong mp tọa độ | **2** |  | **1** |  |  |  |  |  |
| **3** | **Đại số tổ hợp** | 3.1. Quy tắc cộng và quy tắc nhân | **2** |  | **2** |  |  |  |  |  | **11** | **0** |  | **22** |
| 3.2. Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp | **2** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| 3.3. Nhị thức Newton | **2** |  | **1** |  |  |  |  |  |
| **4** | **Xác suất** | 4.1. Không gian mẫu và biến cố | **1** |  | **1** |  |  |  |  |  | **6** | **0** |  | **12** |
| 4.2. Xác suất của biến cố | **2** |  | **2** |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | |  | **20** |  | **15** |  | **2** |  | **1** |  | **35** | **3** |  |  |
| **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 và tương ứng với tỉ lệđiểm được quy

định trong ma trận.

BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II MÔN: TOÁN 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Nội dungkiến thức | Đơn vịkiến thức | Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức | | | |
| Nhậnbiết | Thônghiểu | Vậndụng | Vận dụngcao |
| 1 | **Bất phương trình bậc hai một ẩn** | 1.1. Dấu của tam thức bậc hai | Nhận biết:( **Câu 1,** **Câu 2** ) - Nhận biết được tam thức bậc hai  - Tính được nghiệm và biệt thức của tam thức bậc hai.  Thông hiểu:( **Câu 3** )  - Hiểu được định về dấu của tam thức bậc 2  - Xét dấu tam thức bậc hai | **2** | **1** | **0** |  |
| 1.2. Giải BPT bậc hai một ẩn | Nhận biết:( **Câu 4** ) - Nhận biết được bất phương trình bậc hai một ẩn.  Thông hiểu:( **Câu 5, Câu 6** ) - Giải được bất phương trình bậc hai một ẩn. | **1** | **2** | **0** |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | **Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng** | 2.1. Tọa độ của vectơ | Nhận biết:. ( **Câu 7, Câu 8** ) - Nhận biết được tọa độ của vectơ đối với một hệ trục tọa độ  - Nhận biết được tọa độ của điểm đối với một hệ trục tọa độ  Thông hiểu:(**Câu 9**) - Tìm được tọa của một vectơ, độ dài của một vectơ khi biết tọa độ hai đầu mút của nó. | **2** | **1** | **0** | **0** |
| 2.2. Đường thẳng trong mp tọa độ | Nhận biết:(**Câu 10, Câu 11**)  - Nhận biết được phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ; VT chỉ phương, VT pháp tuyến.  - Biết công thức tính góc giữa 2 đường thẳng, công thức tính khoảng cách từ điểm đến đường thẳng. Thông hiểu:(**Câu 12**) - Viết phương trình tham số, phương trình tổng quát của đường thẳng trường hợp đơn giản.  - Xác định được hai đường thẳng cắt nhau, song song, trùng nhau, vuông góc với nhau bằng phương pháp tọa độ.  - Tính được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng bằng phương pháp tọa độ. | **2** | **1** |  |  |
| 2.3. Đường tròn trong mp tọa độ | Nhận biết:(**Câu 13; Câu 14**) - Nhận dạng được phương trình đường tròn trong mặt phẳng tọa độ.  - Tính được bán kính và tìm được tâm của đường tròn.  Thông hiểu:(**Câu 15**).  - Viết được phương trình đường tròn khi biết tọa độ tâm và bán kính; biết tọa độ ba điểm mà đường tròn đi qua; | **2** | **1** | **0** | **0** |
|  |  | 2.4. Ba đường Conic trong mp tọa độ | Nhận biết:(**Câu 16**, **Câu 17**) - Nhận biết được các đường conic bằng hình học.  - Nhận biết được phương trình chính tắc của các đường conic trong mặt phẳng tọa độ.  **Thông hiểu:**( **Câu 18** )  **-** Tìm các yếu tố của các đường conic | **2** | **1** | **0** | **0** |
| 3 | **Đại số tổ hợp** | 3.1. Quy tắc cộng và quy tắc nhân | Nhận biết:(**Câu 19;Câu 20**) - Biết giải các bài toán quy tắc cộng và quy tắc nhân đơn giản.  Thông hiểu:. (**Câu 21; Câu 22**)  - Sử dụng quy tắc cộng và quy tắc nhân các bài toán đơn giản (bài toán có chia trường hợp) | **2** | **2** | **0** | **0** |
| 3.2. Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp | Nhận biết:.(**Câu 23; Câu 24**)  - Nhận biết các khái niệm hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp  - Nhận biết được các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp trong những tình huống thực tế đơn giản  Thông hiểu:(**Câu 25; Câu 26**)  - Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp trong các bài toán đơn giản. | **2** | **2** | **0** | **0** |
| 3.3. Nhị thức Newton | Nhận biết:(Câu 27; Câu 28)  - Biết công thức khai triển nhị thức Niuton  Thông hiểu:(**Câu 29**)  Sử dụng các công thức này khai triển các nhị thức Newton vơi số mũ thấp | **2** | **1** | **0** | **0** |
| **4** | **Xác suất** | 4.1. Không gian mẫu và biến cố | Nhận biết:(Câu 30)  -Biết khái niệm không gian mẫu, biến cố  Thông hiểu:(**Câu 31**)  Mô tả được không gian mẫu, biến cố hoawch tính được số phần tử không gian mẫu, biến cố trong một số phép thử đơn giản | **1** | **1** | **0** | **0** |
| 4.2. Xác suất của biến cố | Nhận biết:(**Câu 32**, **Câu 33**)  Biết công thức tính xác suất của biến cố  Nhận biết được biến cố đối và tính được xác suất của biến cố đối  Thông hiểu:(**Câu 34; Câu 35**)  Tính được xác suất bằng cách sử dụng sơ đồ hình cây.  Tính được xác suất của biến cố trong một số bài toán đơn giản. | **2** | **2** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tổng | | |  | **20** | **15** | **2** | **2** |

**Tự Luận (Vận dụng)**

**Câu 1**

- Giải được phương trình dạng .

- Giải được phương trình dạng .

**Câu 2:**

- Viết phương trình đường tròn qua 3 điểm, đường tròn có tâm thuộc đường thẳng và đi qua 2 điểm, đường tròn có tâm và tiếp xúc các trục tọa độ.

- Viết được phương trình tiếp tuyến của đường tròn khi biết tiếp tuyến song song hoặc vuông góc với đường thẳng cho trước.

**Tự Luận (Vận dụng cao)**

**Câu 3:**

- Ứng dụng giải bất phương trình để giải các bài toán thực tế.