TRƯỜNG THPT TRƯNG VƯƠNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIẾT NAM

 TỔ TOÁN Độc lập – Tự Do – Hạnh Phúc

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2

Năm học 2022 – 2023MÔN: TOÁN, LỚP 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Nội dung kiếnthức | Đơn vị kiến thức | Mức độ nhận thức | Tổng | %tổngđiểm |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao | Số CH | Thờigian(phút) |
| SốCH | Thờigian(phút) | SốCH | Thờigian(phút) | SốCH | Thờigian(phút) | SốCH | Thờigian(phút) | TL | TN |
| 1 | 1. Bất phương trình bậc 2 một ẩn | Phương trình quy vế phương trình bậc 2  |  |  | 1 | 10 |  |  |  |  | 1 |  | 10 | 10% |
| 2 | 2. Đại số tổ hợp | 2.1. Quy tắc cộng và quy tắc nhân | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 40 | 40% |
| 2.2. Hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp |  |  |  |  |  |  | 1 | 15 | 1 |  |
| 2.3. Nhị thức Newton |  |  | 1 | 10 | 1 | 10 |  |  | 2 |  |
| 3 | 3. Xác Suất | Xác suất |  |  | 1 | 10 |  |  |  |  | 1 |  | 10 | 20% |
| 4 | Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng | 4.1. Đường tròn | 1 | 5 | 1 | 10 | 1 | 10 |  |  | 2 |  | 30 | 30% |
| 4.2. Ba đường Conic | 1 | 10 |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
| Tổng  |  | 3 |  | 4 |  | 2 |  | 1 |  | 10 |  | 90 |  |
| Tỉ lệ (%)  |  | 30% | 40% | 20% | 10% |  |  |  | 100% |
| Tỉ lệ chung (%)  |  | 70% | 30% | 100% |  |  | 100% |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT TRƯNG VƯƠNG****NĂM HỌC 2022 - 2023**-----o0o----- |  **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2***Môn:* ***Toán*** - *Khối*: **10** *Thời gian làm bài:* **90 *phút***  |

 *Họ, tên học sinh : ……………………………………………….. Số báo danh : ………………*

**Câu 1:** *(1 điểm)* Giải phương trình: 

**Câu 2:** *(1 điểm)* Từ các chữ số  có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên gồm  chữ số khác nhau đôi một?

**Câu 3 :** *(2 điểm)*

a)Khai triển  và sắp xếp theo số mũ giảm dần của .

 b) Tìm hệ số của số hạng chứa  trong khai triển .

**Câu 4:** *(1 điểm)* Một hộp đựng  bi xanh,  bi đỏ,  bi vàng. Chọn ngẫu nhiên  bi. Tính xác suất để các viên bi lấy ra có đủ  màu.

**Câu 5:** *(3 điểm)* Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường tròn và đường thẳng .

a) Tìm tọa độ tâm , bán kính của đường tròn .

b) Viết phương trình đường tròn  có tâm  và đi qua .

c) Viết phương trình đường thẳng  là tiếp tuyến với , biết .

**Câu 6:** *(1 điểm)* Gương trong máy tán sỏi thận có hình Elip với vị trí đầu phát sóng của máy và vị trí của viên sỏi tương ứng là hai tiêu điểm của Elip (hình minh họa bên dưới). Một máy tán sỏi thận với chiếc gương này có hình dạng là Elip với độ dài trục lớn và độ dài trục nhỏ lần lượt bằng  và  (theo đơn vị ). Hãy viết phương trình chính tắc của Elip nêu trên.

.

**Câu 7:** *(1 điểm)* Từ các chữ số  có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên gồm  chữ số khác nhau đôi một và tổng các chữ số chia hết cho ?

*---- HẾT ----*

**TRƯỜNG THPT TRƯNG VƯƠNG KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**

 **NĂM HỌC 2022 – 2023** *Môn:* ***Toán*** *– Khối:* **10**

 **THANG ĐIỂM VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1** | Thử lại,   | **1** |
| **2a** |  | **1** |
| **2b** | Chia nhóm:Nhóm  Nhóm Nhóm   số lấy từ nhóm ,  số lấy từ nhóm , số lấy từ nhóm   số lấy từ nhóm ,  số lấy từ nhóm    số lấy từ nhóm ,  số lấy từ nhóm    số lấy từ nhóm ,  số lấy từ nhóm KQ:  | **1** |
| **3a** |  | **1** |
| **3b** | Hệ số của  | **1** |
| **4** | ,  | **1** |
| **5a** |  | **1** |
| **5b** |  | **1** |
| **5c** |  | **1** |
| **6** |  | **1** |