|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG THPT VĨNH VIỄN**  *\*\*\** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**  **Năm học 2022-2023. MÔN: TOÁN 10**  *Thời gian làm bài: 90 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* |

**ĐỀ 001**

**Câu 1:** (1,0 điểm) Giải bất phương trình sau .

**Câu 2:** (2,0 điểm) Giải các phương trình sau đây

a.  b. 

**Câu 3:** (1,0 điểm) Từ các chữ số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên lẻ có bốn chữ số khác nhau?

**Câu 4:** (1,0 điểm)Một chiếc hộp chứa 30 viên bi khác nhau, trong đó có 15 viên bi màu đỏ, 7 viên bi màu xanh và 8 viên bi màu vàng. Lấy ngẫu nhiên từ chiếc hộp trên ra 4 viên bi. Tính xác suất để 4 viên bi được lấy ra có đủ cả ba màu.

**Câu 5:** (1,0 điểm) Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho elip. Tìm tọa độ các đỉnh, tọa độ hai tiêu điểm của elip.

**Câu 6:** (1,0 điểm ) Cho tam giác **** vuông cân tại *A* và tam giác *ABD* vuông tại *B* có góc *BAD* bằng 600. Cho tam giác *ABD* có diện tích là . Tính chu vi của tam giác ****

**Câu 7:** (3,0 điểm) Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho tam giác *ABC* với .

a. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng chứa cạnh *AB*.

b. Viết phương trình đường tròn  ngoại tiếp tam giác *ABC.*

c. Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn  tại điểm *A*./.

----------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG THPT VĨNH VIỄN**  *\*\*\** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**  **Năm học 2022-2023. MÔN: TOÁN 10**  *Thời gian làm bài: 90 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* |

**ĐỀ 002**

**Câu 1:** (1,0 điểm) Giải bất phương trình sau 

**Câu 2:** (2,0 điểm) Giải các phương trình sau đây

a.  b. 

**Câu 3:** (1,0 điểm) Từ các chữ số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên lẻ có bốn chữ số khác nhau?

**Câu 4:** (1,0 điểm)Một chiếc hộp chứa 30 viên bi khác nhau, trong đó có 18 viên bi màu đỏ, 7 viên bi màu xanh và 5 viên bi màu vàng. Lấy ngẫu nhiên từ chiếc hộp trên ra 4 viên bi. Tính xác suất để 4 viên bi được lấy ra có đủ cả ba màu.

**Câu 5:** (1,0 điểm) Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy cho elip. Tìm tọa độ các đỉnh, tọa độ hai tiêu điểm của elip.

**Câu 6:** (1,0 điểm) Cho tam giác **** vuông cân tại *A* và tam giác *ABD* vuông tại *B* có góc *BAD* bằng 600. Cho tam giác *ABD* có diện tích là . Tính chu vi của tam giác ****

**Câu 7:** (3,0 điểm) Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy cho tam giác *ABC* với .

a. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng chứa cạnh *AB*.

b. Viết phương trình đường tròn  ngoại tiếp tam giác *ABC*.

c. Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn  tại điểm *B*./.

-------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM**  **TRƯỜNG THPT VĨNH VIỄN**  *\*\*\** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**  **Năm học 2022-2023. MÔN: TOÁN 10**  *Thời gian làm bài: 90 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* |

**ĐỀ 001**

**Câu 1:** (1,0 điểm) Giải bất phương trình



Bảng xét dấu: *x* 0 1 2 6

*f(x)* + || - 0 + 0 - || +(0,5 điểm)

 (0,5 điểm)

**Câu 2:** (2,0 điểm) Giải các phương trình sau đây





**Câu 3:** (1,0 điểm) Từ các chữ số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên lẻ có bốn chữ số khác nhau?

Gọi số tự nhiên lẻ có bốn chữ số khác nhau là (a, b, c, d đôi một khác nhau).

Chữ số d có 4 cách chọn; Chữ số a có 7 cách chọn; (0,5 đ)

Chữ số b có 6 cách chọn; Chữ số c có 5 cách chọn;

Vậy ta có thể lập được 4.7.6.5 = 840 số tự nhiên lẻ có bốn chữ số khác nhau. (0,5 đ)

**Câu 4:** (1,0 điểm)Một chiếc hộp chứa 30 viên bi khác nhau, trong đó có 15 viên bi màu đỏ, 7 viên bi màu xanh và 8 viên bi màu vàng. Lấy ngẫu nhiên từ chiếc hộp trên ra 4 viên bi. Tính xác suất để 4 viên bi được lấy ra có đủ cả ba màu.

Có các trường hợp 4 viên bi lấy ra có đủ cả 3 màu như sau:

2 đỏ, 1 xanh, 1 vàng;

1 đỏ, 2 xanh, 1 vàng;

1 đỏ, 1 xanh, 2 vàng.

Số cách chọn để 4 viên bi lấy ra có đủ cả 3 màu là

 (cách). (0,5đ)

Xác suất để 4 viên bi lấy ra có đủ cả 3 màu là

 (0,5đ)

**Câu 5:** (1,0 điểm) Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho elip. Tìm tọa độ các đỉnh, tọa độ hai tiêu điểm của elip.

 (0,25 đ)

Tọa độ các đỉnh trên trục lớn: A1(-5; 0); A2(5; 0); (0,25 đ)

Tọa độ các đỉnh trên trục nhỏ: B1(0; -2); B2(0; 2); (0,25 đ)

Tọa độ các tiêu điểm:  (0,25 đ)

**Câu 6:** (1,0 điểm ) Cho tam giác **** vuông cân tại *A* và tam giác *ABD* vuông tại *B* có góc *BAD* bằng 600. Cho tam giác *ABD* có diện tích là . Tính chu vi của tam giác ****

Đặt *AB = AC = x (cm);* (*x* > 0).



**Câu 7:** (3,0 điểm) Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho tam giác *ABC* với .

1. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng chứa cạnh *AB*.

Đường thẳng AB đi qua A (-5; 8) và có VTCP là (14; -14) = 14 (1; -1)

Suy ra VTPT của đt AB là (1; 1) (0,5đ)

Phương trình tổng quát của đường thẳng chứa cạnh *AB* là

*x + y - 3 = 0.* (0,5đ)

b. Viết phương trình đường tròn  ngoại tiếp tam giác *ABC.*



c. Viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn  tại điểm *A*.



----------------------------------------------------------------------------------------------------------

**TRƯỜNG THPT VĨNH VIỄN MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**

**Tổ Toán-Tin NĂM HỌC 2022 – 2023.Môn TOÁN - 10** Thời gian làm bài: 90 phút

**MA TRẬN ĐỀ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **MỨC ĐỘ** | | | | **TỔNG SỐ** |
| **Nhận biết** | **Hiểu** | **VD thấp** | **VD cao** |
| Giải bất phương trình |  | 1 |  |  | **1** |
| Giải phương trình chứa căn thức |  | 2 |  |  | **2** |
| Đại số tổ hợp |  | 1 |  |  | **1** |
| Xác suất |  |  | 1 |  | **1** |
| Bài toán về diện tích và chu vi tam giác |  |  |  | 1 | **1** |
| Elip |  | 1 |  |  | **1** |
| **Phương trình đường thẳng** |  | 1 |  |  | **1** |
| **Phương trình đường tròn** |  |  | 1 |  | **1** |
| **Phương trình tiếp tuyến của đường tròn** |  | 1 |  |  | **1** |
| **Tổng** |  | **7** | **2** | **1** | **10** |

**Giáo viên ra đề và đáp án**

**Huỳnh Thị Hoàng Dung**