**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II - NĂM HỌC: 2022 - 2023**

**MÔN: TOÁN 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **stt** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **Tổng số câu** | **Tổng thời gian** | **TỈ LỆ %** |
| **NHẬN BIÊT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| **Ch TN** | **Thời****gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Ch TL** |
|   | **Bất phương trình bậc hai một ẩn** | I.1. Bất phương trình dạng tích, thương | - | - | 1 | 5 | - | - | 1 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | **-** | **2** | **10** | 14.29% |
|   | I.2. Phương trình quy về phương trình bậc hai | - | - | 1 | 5 | - | - | 1 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | **-** | **2** | **12** | 14.29% |
|   | **Đại số tổ hợp** | Nhị thức Newton | - | - |  |  | - | - | 1 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | **-** | **1** | **7** | 7.14% |
|   | **Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng** | II.1. Đường thẳng trong mp tọa độ | - | - | 1 |  5 | - | - | 1 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | **-** | **2** | **12** | 14.29% |
|   | II.2. Đường tròn trong mp tọa độ | - | - | 1 | 5 | - | - | 2 | 12 | - | - | 1 | 10 | - | - | - | - | **-** | **4** | **27** | 28.57% |
|   | II.3. Ba đường conic | - | - |  |  | - | - | 1 | 7 | - | - | - | - | - | - | - | - | **-** | **1** | **7** | 7.14% |
|   | **Xác suất** | Xác suất của biến cố | - | - | - | - | - | - | 2 | 15 | - | - | - | - | - | - | - | - | **-** | **2** | **15** | 14.29% |
| ***Tổng*** | **0** | **0** | **4** | **20** | **0** | **0** | **9** | **60** | 0 | 0 | **1** | **10** | 0 | 0 | **0** | **0** | 0 câu | 14 câu | 90 phút | 100% |
| ***Tỉ lệ*** | 28.57% | 64.29% | 7.14% | 0% |  | 100% |
| Tổng điểm | ***3.0 điểm*** | ***6,25 điểm*** | ***0,75 điểm*** | ***0 điểm*** |  |  |

 **SỞ GD - ĐT TP HỒ CHÍ MINH ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II NĂM HỌC 2022 - 2023**

**TRƯỜNG THPT TRUNG LẬP MÔN: TOÁN 10**

 ***Thời gian: 90 phút***

*(Không kể thời gian phát đề)*

Họ và tên học sinh: SBD:

***ĐỀ BÀI***

**Câu 1:** (1,5đ) Giải bất phương trình sau:

1. $\left(2-x\right)\left(x^{2}-3x-4\right)\geq 0$
2. $\frac{x^{2}-9}{x^{2}-3x-10}\leq 0$

**Câu 2:** (1,5đ) Giải các phương trình sau:

1. $\sqrt{2x^{2}-3x+4}=\sqrt{x^{2}-7x+1}$
2. $\sqrt{x^{2}-x+3}=2x+7$

**Câu 3:** (0,75đ) Tìm hệ số của x4 trong khai triển của .

**Câu 4:** (1,25đ) Trong một chiếc hộp có chứa 4 bi vàng, 5 bi đỏ và 6 bi xanh. Các viên bi có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên 3 bi. Tính xác suất của các biến cố sau:

1. A: "Trong 3 bi lấy ra có 2 bi đỏ và 1 bi xanh".
2. B: “Trong 3 bi lấy ra có ít nhất 1 bi vàng”.

**Câu 5:** (1,5đ) Trong mặt phẳng tọa độ Oxy

a) Lập phương trình tổng quát của đường thẳng (Δ) đi qua hai điểm 

b) Lập phương trình tham số của đường thẳng (d) quavà vuông góc với đường thẳng 

**Câu 6:** (1,5đ) Trong mặt phẳng tọa độ Oxy

1. Lập phuơng trình đường tròn (C) có tâm I(1; 7) và đi qua điểm M(-5; 12)
2. Lập phuơng trình đường tròn (C) biết (C) đi qua 3 điểm 

**Câu 7:** (1,5đ) Cho đường tròn $\left(C\right)$ có phương trình $x^{2}+y^{2}+2x-12y+12=0$.

1. Tìm tọa độ tâm I và bán kính R của $\left(C\right)$ .
2. Viết phương trình tiếp tuyến ∆ của $\left(C\right)$ song song với đường thẳng

 $l:8x-15y+13=0$ .

**Câu 8:** (0,5đ) Lập phương trình chính tắc của Elip có độ dài trục lớn bằng 16 và tiêu cự bằng 8.

---------------(HẾT)----------------

*(Học sinh không được sử dụng tài liệu)*

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II NĂM HỌC 2022 - 2023**

**MÔN: TOÁN 10**

***Thời gian: 90 phút***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Câu*** | ***Đáp án*** | ***Điểm*** |
| 1(1,5đ) | a) $\left(2-x\right)\left(x^{2}-3x-4\right)\geq 0$ Bảng xét dấu:Vậy b) $\frac{x^{2}-9}{x^{2}-3x-10}\leq 0$* Tìm các $x\_{0}$
* Lập BXD
* Tập nghiệm $\left[-3;-2\right.)∪\left[3;5\right.)$
 | 0,250,250,250,250,250,25 |
| 2(1,5đ) | 1. $\sqrt{2x^{2}-3x+4}=\sqrt{x^{2}-7x+1}$

$$⇒ 2x^{2}-3x+4= x^{2}-7x+1$$$⇒$ $x^{2}+4x+3=0$$⇒$ $\left[\begin{matrix}x=-1\\x=-3\end{matrix}\right.$Thế $x=-1 , x=-3$ vào phương trình đã cho ta nhận cả hai giá trị.Tập nghiệm $\left\{-3;-1\right\}$.1. $\sqrt{x^{2}-x+3}=2x+7$

$⇒$$x^{2}-x+3=\left(2x+7\right)^{2}$$⇒$ $-3x^{2}-29x-46=0$$⇒$$\left[\begin{matrix}x=-2\\x=-\frac{23}{3}\end{matrix}\right.$Thế $x=-2 , x=-\frac{23}{3}$ vào phương trình đã cho ta nhận $x=-2$ và loại $x=-\frac{23}{3}$ .Tập nghiệm $\left\{-2\right\}$. | 0,250,250,250,250,250,25 |
| 3 | Số hạng chứa x4 :Vậy hệ số cần tìm là  | 0,50,25 |
| 4 | a) b) : “Cả 3 bi lấy ra không có bi vàng”. | 0,250,250,250,250,25 |
| 5 | 1. Ta có

Đường thẳng Δ đi qua A(1;1) vtcp PTTQ của (Δ): 1. Ta có

(d) ⊥ ⇒ vtpt Đường thẳng d đi qua vtcp PTTS của (d):  | 0,250,25x20,250,250,25 |
| 6 | a) Đường tròn (C) tâm I(1; 7) (C): b) Giả sử (C) đi qua 3 điểm Vậy  | 0,250,50,50,25 |
| 7 | $$\left(C\right): x^{2}+y^{2}+2x-12y+12=0$$1. $a=-1 ;b=6;c=12$

$\left(C\right)$ có tâm $I\left(-1;6\right)$ và bán kính  $R=\sqrt{a^{2}+b^{2}-c}= \sqrt{\left(-1\right)^{2}+6^{2}-12}=5$1. Tiếp tuyến $∆// l:8x-15y+13=0$

$⇒$ Phương trình của $∆ $có dạng :$$8x-15y+m=0 (m\ne 13)$$$∆$là tiếp tuyến của $\left(C\right)$$$⇔d\left(I,∆\right)=R$$$$⇔\frac{\left|8.\left(-1\right)-15.6+m\right|}{\sqrt{8^{2}+\left(-15\right)^{2}}}=5$$$$⇔ \left|m-98\right|=85⇔\left[\begin{matrix}m=183 (nhận)\\m=13 (loại)\end{matrix}\right.$$Vậy $∆ : 8x-15y+183=0 $ | 0,25 x 30,250,250,25 |
| **8**(0,5đ) | Trục lớn $A\_{1}A\_{2}=2a=16⇒a=8$ Tiêu cự $F\_{1}F\_{2}=2c=8⇒c=4 $Ta có : $b^{2}=a^{2}-c^{2}=48$Vậy $\left(E\right): \frac{x^{2}}{64}+\frac{y^{2}}{48}=1$ | Tìm được a và c : 0,250,25 |

***(Học sinh làm cách khác kết quả đúng vẫn cho điểm tối đa)***