|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM**TRƯỜNG TiH, THCS VÀ THPT TÂY ÚC****ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề có 02 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2022 – 2023****MÔN: TOÁN – KHỐI 10****Thời gian làm bài: 90 phút***(Không kể thời gian phát đề)* |

**I. TRẮC NGHIỆM** *(3,0 điểm)- Trắc nghiệm mỗi câu 0,25 điểm.*

**Chọn đáp án đúng nhất trong các câu sau:**

**Câu 1.** Có 10 cái bút khác nhau và 8 quyển sách giáo khoa khác nhau. Một học sinh cần chọn 1 cái bút và 1 quyển sách. Hỏi bạn học sinh đó có bao nhiêu cách chọn?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 2.** Một thùng chứa 6 quả dưa hấu, một thùng khác chứa 15 quả thanh long. Hỏi có bao nhiêu cách chọn một quả dưa hấu hoặc thanh long?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 3.** Khai triển có bao nhiêu số hạng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 4.** Ban chấp hành chi Đoàn có  bạn. Hỏi có bao nhiêu cách cử  trong  bạn này giữ các vị trí Bí thư, Phó bí thư, Ủy viên, biết mỗi bạn chỉ đảm nhiệm một chức vụ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 5.** Hệ số của  trong khai triển  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 6.** Số cách chọn 3 học sinh đi học bơi từ một nhóm 10 bạn học sinh là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 7.** Gieo một đồng tiền liên tiếp  lần. Số phần tử của không gian mẫu là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8.** Tọa độ tâm  và bán kính  của đường tròn  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 9.** Tiếp tuyến với đường tròn tại điểm  có phương trình là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 10.** Trong mặt phẳng  cho Độ dài trục nhỏ của  đã cho bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 11.** Trong mặt phẳng , phương trình nào sau đây là phương trình chính tắc của một elip?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 12.** Gieo một con xúc xắc cân đối đồng chất 2 lần. Xác suất để số chấm xuất hiện ở 2 lần gieo giống nhau là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**II.TỰ LUẬN** *(7,0 điểm)*

**Câu 1.** *(1,0 điểm)* Trong một buổi dự lễ khai giảng, có bao nhiêu cách xếp 9 vị khách mời vào 9 ghế theo hàng ngang?

**Câu 2.** *(1,0 điểm)* Khai triển biểu thức .

**Câu 3.** *(1,0 điểm)* Cho tập hợp . Có bao nhiêu số tự nhiên chẵn có 4 chữ số đôi một khác nhau được lập từ tập X?

**Câu 4.** *(1,0 điểm)* Từ một hộp chứa 7 viên bi xanh và 5 viên bi vàng, lấy ra ngẫu nhiên đồng thời 3 viên bi. Tính xác suất để 3 viên bi lấy được có cả đủ hai màu.

**Câu 5.** *(1,0 điểm)*

1. Tìm tâm và bán kính của đường tròn (C) có phương trình .
2. Lập phương trình đường tròn (C) biết (C) có tâm , bán kính .

**Câu 6.** *(1,0 điểm)* Viết phương trình chính tắc của elip (E) có độ dài hai trục lần lượt là 20 và 16.

**Câu 7.** *(1,0 điểm)* Cho tam giác ABC có toạ độ các đỉnh là . Lập phương trình đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC.

 ***Họ và tên thí sinh*: *. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . SBD*:*. . . . . . . . . .Phòng thi:. . . . . . . . .***

**Cán bộ coi kiểm tra không giải thích gì thêm về đề.**

**Học sinh không được sử dụng tài liệu.**

**--------------------Hết--------------------**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.A | 2.C | 3.D | 4.A | 5.A | 6.C |
| 7.C | 8.B | 9.D | 10.A | 11.B | 12.D |

**\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.**

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1(1,0đ) | Số cách xếp 9 vị khách mời vào 9 ghế theo hàng ngang là cách. | 0,25x4 |
| 2(1,0đ) |  | 0,25x4 |
| 3(1,0đ) | Gọi số cần tìm có dạng  d: 3 cách a: 6 cách b: 5 cách  c: 4 cáchTheo quy tắc nhân, có  số. | 0,25x4 |
| 4(1,0đ) | **.**Đặt biến cố B: “lấy 3 viên có đủ hai màu” | 0,25x4 |
| 5(1,0đ) | 1. Tâm , bán kính .
2. Phương trình đường tròn
 | 0,25x4 |
| 6(1,0đ) | Ta có ,  suy ra , Vậy phương trình chính tắc của elip là . | 0,5x2 |
| 7(1,0đ) | Phương trình của đường tròn (C) có dạng: Vì  nên ta có  (1) nên ta có  (2) nên ta có  (3)Giải hệ (1), (2), (3) ta được Phương trình đường tròn cần tìm là:  | 0,25x4 |

|  |
| --- |
| **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II – TRƯỜNG TiH, THCS&THPT TÂY ÚC** |
| **MÔN: TOÁN, LỚP 10 - 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 câu hỏi** | **Thời gian (phút)** |
| **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **Số CH** | **Thời gian (phút)** | **TN** | **TL** |  |
| **1** | **1. Bất phương trình bậc hai một ẩn** | 1.1. Dấu của tam thức bậc hai |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 45%40% |
| 1.2. Giải bất phương trình bậc hai một ẩn |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3. Phương trình quy về phương trình bậc hai |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **2. Đại số tổ hợp** | 2.1. Quy tắc cộng và quy tắc nhân | **2** | 4 |  |  | **1** | 10 |  |  | **2** | 1 | **14** |
| 2.2. Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp | **2** | 4 | **1** | 5 |  |  |  |  | **2** | 1 | **9** |
| 2.3 Nhị thức Newton | **1** | 2 | **2** | 10 |  |  |  |  | **2** | 1 | **12** |
| **3** | **3. Phương pháp toạ độ trong mặt phẳng** | 3.1. Toạ độ của vecto |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. Đường thẳng trong trong mặt phẳng toạ độ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 Đường tròn trong mặt phẳng toạ độ | **1** | 2 | **2** | 10 |  |  | **1** | 17 | **2** | 2 | **12** |
| 3.4 Ba đường conic trong mặt phẳng toạ độ | **2** | 4 |  **1** | 5 |  |  |  |  | **2** | 1 | **26** |
| **4** | **4. Xác suất** | 4.1. Không gian mẫu và biến cố | **1** | 2 |  |  |  |  |  |  | **1** |  | **2** | 15% |
| 4.2. Xác suất của biến cố |  |  | **1** | 5 | **1** | 10 |  |  | **1** | 1 | **15** |
| **Tổng** |  | **9** | **18** | **7** | **35** | **2** | **20** | **1** | **17** | **12** | **7** | **90** |  |
| **Tỉ lệ (%)** |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |  |  |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung (%)** |  | **70%** | **30%** |  |  | **100** |

**TRƯỜNG TH – THCS VÀ THPT TÂY ÚC**

**ĐẶC TẢ CHUẨN KIẾN THỨC KỸ NĂNG CẦN KIỂM TRA MÔN TOÁN HỌC KỲ II KHỐI 10**

**NĂM HỌC 2022 – 2023, THỜI GIAN: 90 PHÚT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Nội dung kiến thức | Đơn vị kiến thức | Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá | Số câu hỏi theo mức độ nhân thức |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
| 1 |  **Bất phương trình bậc hai một ẩn** | *1.1. Dấu của tam thức bậc hai* |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *1.2. Giải bất phương trình bậc hai một ẩn* |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *1.3 Phương trình quy về phương trình bậc hai* |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | **Đại số tổ hợp** | *2.1 Quy tắc cộng và quy tắc nhân* | - **Nhận biết:** Nhận biết được quy tắc cộng và quy tắc nhân.- **Thông hiểu:** Hiểu được quy tắc cộng và quy tắc nhân.- **Vận dụng:** Vận dụng được quy tắc cộng và quy tắc nhân để giải quyết các bài toán thực tiễn. | 2 | 0 | 1 | 0 |
| *2.2 Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp* | **- Nhận biết:** Nhận biết được hoán vị, tổ hợp, chỉnh hợp.**- Thông hiểu**: Tính được số các hoán vị, tổ hợp, chỉnh hợp.- **Vận dụng:** Vận dụng được hoán vị, tổ hợp, chỉnh hợp để giải quyết các bài toán thực tiễn.  | 3 | 0 | 0 | 0 |
| *2.3 Nhị thức Newton* | - **Nhận biết**: Nhận biết số các số hạng của một biểu thức, công thức nhị thức Newton.**- Thông hiểu:** Biết khai triển nhị thức Newton với số mũ cụ thể và tìm được hệ số trong khai triển nhị thức đơn giản. | 1 | 2 | 0 | 0 |
| 3 | **Phương pháp toạ độ trong mặt phẳng**  | *3.1 Toạ độ vecto* |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *3.2 Đường thẳng trong mặt phẳng toạ độ* |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *3.3 Đường tròn trong mặt phẳng toạ độ* | **- Nhận biết:** Nhận biết được hai dạng phương trình đường tròn. Xác định được tâm và bán kính của phương trình đường tròn cho trước.- **Thông hiểu:** Viết được phương trình đường tròn khi biết tâm và bán kính. Viết được phương trình tiếp tuyến với đường tròn khi biết toạ độ tiếp điểm.- **Vận dung cao:** Viết được phương trình đường tròn thoả mãn một điều kiện cho trước. | 1 | 2 | 0 | 0 |
| *3.4 Ba đường conic trong mặt phẳng toạ độ* | - **Nhận biết:** Xác định các yếu tố cơ bản của elip.**- Thông hiểu**: Viết được phương trình elip khi biết một số yếu tố cơ bản. | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 4 | **Xác suất** | *4.1. Không gian mẫu và biến cố* |  - **Nhận biết:** Xác định được không gian mẫu, số phần tử của không gian mẫu và số phần tử của biến cố. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| *4.2 Xác suất của biến cố* | - **Thông hiểu:** Tính được xác suất của biến cố trong các tình huống đơn giản.- **Vận dụng:** Tính được xác suất của biến cố. | 0 | 1 | 1 | 0 |
| **Tổng số câu** | 9 | 7 | 2 | 1 |