|  |  |
| --- | --- |
|  **SỞ GD&ĐT BÌNH PHƯỚC****TRƯỜNG THPT NGUYỄN DU****ĐỀ CHÍNH THỨC** |  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: TOÁN 10*****Thời gian làm bài****:* ***90 phút*** *(Không kể thời gian giao đề)***MÃ ĐỀ 101** |

Họ, tên thí sinh:..................................................................... SBD: .............................

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (5.0 điểm)**

**Câu 1.** Trong mặt phẳng tọa độ  đường tròn có tâm  và bán kính  có phương trình là?

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

**Câu 2.** Một hộp chứa viên bi xanh, viên bi đỏ và viên bi vàng. Lấy ngẫu nhiên viên bi từ hộp. Tính xác suất để viên bi lấy ra có đủ ba màu.

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

**Câu 3.** Một đội văn nghệ chuẩn bị được  vở kịch,  điệu múa và  bài hát. Tại hội diễn văn nghệ, mỗi đội chỉ được trình diễn một vở kịch, một điệu múa và một bài hát. Hỏi đội văn nghệ trên có bao nhiêu cách chọn chương trình biểu diễn, biết chấtlượng các vở kịch, điệu múa, bài hát là như nhau?

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

**Câu 4.** Tâmcủa đường tròn  là

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

**Câu 5.** Phương trình  có tập nghiệm là

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

**Câu 6.** Cho hai đường thẳng song song  và  Trên  lấy 17 điểm phân biệt, trên  lầy 20 điểm phân biệt. Tính số tam giác mà có các đỉnh được chọn từ  điểm này.

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

**Câu 7.** Trong khai triển nhị thức Niu-tơn của , số hạng thứ  theo số mũ tăng dần của  là

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

**Câu 8.** Trong mặt phẳng hệ tọa độ cho hai điểm . Tọa độ véc tơ là

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

**Câu 9.** Trong mặt phẳng , đường thẳng  song song với đường thẳng  và cách điểm  một khoảng bằng  có phương trình là

 **A.** . **B.**  hoặc .

 **C.** . **D.**  hoặc .

**Câu 10.** Tổng các nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 11.** Một tổ có 15 học sinh. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 2 học sinh từ tổ đó để giữ hai chức vụ tổ trưởng và tổ phó?

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

**Câu 12.** Có bao nhiêu cách chọn một học sinh từ một nhóm gồm  học sinh nam và  học sinh nữ?

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

**Câu 13.** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 14.** Biểu thức nào sau đây là tam thức bậc hai?

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

**Câu 15.** Tìm tất cả các giá trị của m để bất phương trình  nghiệm đúng với mọi 

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

**Câu 16.** Phương trình nào sau đây là phương trình chính tắc của Elip?

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

**Câu 17.** Cho có. Viết phương trình tổng quát của đường cao.

 **A.** . **B.** . **C.** −7x + 3y + 11 = 0. **D.** .

**Câu 18.** Tọa độ các tiêu điểm của hypebol  là

 **A.** . **B.** .

 **C.** . **D.** .

**Câu 19.** Gieo một đồng tiền và một con súc sắc. Số phần tử của không gian mẫu là:

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

**Câu 20.** Từ một tổ gồm 10 nam và 8 nữ chọn ra một đoàn đại biểu gồm 6 người để tham dự hội nghị. Xác suất để đoàn đại biểu được chọn có đúng 2 nữ bằng

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN (5.0 điểm)**

**Câu 1:** *(1.0 điểm)* Giải bất phương trình sau bằng cách lập bảng xét dấu: 

**Câu 2:** *(2.5 điểm)*

a) Cho tập hợp  . Có bao nhiêu cách lập ra một số có 3 chữ số khác nhau lấy từ E sao cho số tạo thành là số chẵn ?

b) Từ một hộp chứa 7 quả cầu xanh, 5 quả cầu vàng, người ta lấy ngẫu nhiên đồng thời 3 quả cầu. Tính xác suất để trong 3 quả cầu được lấy có ít nhất 2 quả xanh.

c) Khai triển nhị thức Newton .

**Câu 3:** *(1.5 điểm)*

a) Viết phương trình tổng quát đường thẳng  đi qua điểm  và song song với đường thẳng .

b) Trên mặt phẳng toạ độ , cho hai điểm  và . Lập phương trình đường tròn nội tiếp tam giác ?

***----- HẾT ------***