

Họ và tên học sinh : Số báo danh :

Mã đề 479

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm).

Câu 1. Phương trình nào sau đây là phương trình chính tắc của đường parabol?

- A. $y^2 = -4x$. B. $y^2 = 4x$. C. $x^2 = 4y$. D. $x^2 = -6y$.

Câu 2. Gieo hai con xúc xắc cân đối. Xác suất để tổng của 2 con xúc xắc nhỏ hơn 7 là:

- A. $\frac{5}{18}$. B. $\frac{7}{18}$. C. $\frac{5}{12}$. D. $\frac{13}{36}$.

Câu 3. Cho hai đường thẳng $\Delta_1 : a_1x + b_1y + c_1 = 0$; $\Delta_2 : a_2x + b_2y + c_2 = 0$. Góc φ giữa hai đường thẳng đó được xác định bởi công thức nào sau đây?

- A. $\cos \varphi = \frac{|a_1b_1 - a_2b_2|}{\sqrt{a_1^2 + b_1^2} \cdot \sqrt{a_2^2 + b_2^2}}$. B. $\cos \varphi = \frac{|a_1b_1 + a_2b_2|}{\sqrt{a_1^2 + b_1^2} \cdot \sqrt{a_2^2 + b_2^2}}$.
C. $\cos \varphi = \frac{|a_1a_2 + b_1b_2|}{\sqrt{a_1^2 + b_1^2} \cdot \sqrt{a_2^2 + b_2^2}}$. D. $\cos \varphi = \frac{|a_1a_2 - b_1b_2|}{\sqrt{a_1^2 + b_1^2} \cdot \sqrt{a_2^2 + b_2^2}}$.

Câu 4. Cho biểu thức $A = (x - 2)^5$. Khai triển của biểu thức A là:

- A. $A = x^5 - 10x^4 + 40x^3 - 80x^2 + 40x - 10$. B. $A = x^5 - 5x^4 + 10x^3 - 10x^2 + 5x - 10$.
C. $A = x^5 - 10x^4 + 40x^3 - 80x^2 + 80x - 32$. D. $A = x^5 + 10x^4 + 40x^3 + 80x^2 + 80x + 32$.

Câu 5. Trong một hộp chứa sáu quả cầu trắng được đánh số từ 1 đến 6 và ba quả cầu đen được đánh số 7, 8, 9. Có bao nhiêu cách chọn một trong các quả cầu ấy?

- A. 9. B. 27. C. 6. D. 3.

Câu 6. Tìm hệ số của số hạng chứa x trong khai triển của $\left(x - \frac{2}{x}\right)^5$.

- A. 40. B. -40. C. 10. D. -80.

Câu 7. Gieo một xúc xắc liên tiếp 3 lần thì $n(\Omega)$ là bao nhiêu?

- A. 6^3 . B. 3^6 . C. $3! \cdot 6!$. D. 36.

Câu 8. Số tập hợp con có 3 phần tử của một tập hợp có 7 phần tử là:

- A. 7. B. C_7^3 . C. A_7^3 . D. $\frac{7!}{3!}$.

Câu 9. Số các số tự nhiên chẵn, gồm bốn chữ số khác nhau đôi một và không tận cùng bằng 0 là :

- A. 1792. B. 953088. C. 2296. D. 504.

Câu 10. Có 20 tấm thẻ đánh số từ 1 đến 20. Rút ngẫu nhiên 3 thẻ. Tính xác suất để tổng các số được ghi trên 3 thẻ chia hết cho 3?

- A. $\frac{7}{10}$. B. $\frac{32}{95}$. C. $\frac{3}{38}$. D. $\frac{7}{76}$.

Câu 11. Từ hộp chứa 7 quả cầu trắng, 6 quả cầu đen kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên 3 quả cầu. Tính xác suất để 3 quả cầu lấy được có cùng màu ?

- A. $\frac{350}{143}$. B. $\frac{1}{22}$. C. $\frac{5}{26}$. D. $\frac{11}{140}$.

Câu 12. Từ các chữ số 0, 1, 2, 3, 4, 5 có thể lập được bao nhiêu số chẵn gồm 4 chữ số khác nhau?

- A. 134. B. 156. C. 144. D. 96.

Câu 13. Phương trình chính tắc của đường elip có tiêu cự bằng 6 và $2a = 10$ là:

- A. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$. B. $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{81} = 1$. C. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$. D. $\frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{16} = 1$.

Câu 14. Một hộp đựng 25 cây viết được đánh số từ 1 đến 25. Chọn ngẫu nhiên 2 cây. Xác suất để chọn được 2 cây có tích hai số là số chẵn.

- A. $\frac{11}{50}$. B. $\frac{24}{50}$. C. $\frac{13}{50}$. D. $\frac{37}{50}$.

Câu 15. Một vector pháp tuyến của đường thẳng $\Delta: 3x - 2y + 1 = 0$ là:

- A. $\vec{n}(3; 2)$. B. $\vec{n}(2; -3)$. C. $\vec{n}(3; -2)$. D. $\vec{n}(-2; 3)$.

Câu 16. Công thức tính số chỉnh hợp chập k của n phần tử là:

- A. $C_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$. B. $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!k!}$. C. $C_n^k = \frac{n!}{(n-k)!k!}$. D. $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$.

Câu 17. Trong một giải cờ vua gồm nam và nữ vận động viên. Mỗi vận động viên phải chơi hai ván với mỗi động viên còn lại. Cho biết có 2 vận động viên nữ và cho biết số ván các vận động viên chơi nam chơi với nhau hơn số ván họ chơi với hai vận động viên nữ là 84. Hỏi số ván tất cả các vận động viên đã chơi?

- A. 132. B. 182. C. 156. D. 168.

Câu 18. Tọa độ tâm I và bán kính R của đường tròn $(C): (x-1)^2 + (y+2)^2 = 9$ là:

- A. Tâm $I(1; -2)$, bán kính $R = 9$. B. Tâm $I(1; -2)$, bán kính $R = 3$.
C. Tâm $I(-1; 2)$, bán kính $R = 3$. D. Tâm $I(-1; 2)$, bán kính $R = 9$.

Câu 19. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho đường thẳng Δ đi qua 2 điểm $A(2; -1)$, $B(3; 2)$. Phương trình tham số của Δ là:

- A. $\begin{cases} x = 2 - 2t \\ y = -1 + 3t \end{cases}$. B. $\begin{cases} x = 2 + t \\ y = -1 + 3t \end{cases}$. C. $\begin{cases} x = 3 + 2t \\ y = 2 - t \end{cases}$. D. $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 3 - t \end{cases}$.

Câu 20. Số nghiệm nguyên của bất phương trình $-x^2 + x + 12 \geq 0$ là:

- A. 7. B. 8. C. 6. D. 9.

Câu 21. Tính số chỉnh hợp chập 4 của 7 phần tử?

- A. 35. B. 720. C. 24. D. 840.

Câu 22. Một tổ có 6 học sinh nam và 9 học sinh nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 5 học sinh đi lao động trong đó có 2 học sinh nam?

- A. $C_9^2 \cdot C_6^3$. B. $C_6^2 + C_9^3$. C. $C_6^2 \cdot C_9^3$. D. $A_6^2 \cdot A_9^3$.

Câu 23. Xếp ngẫu nhiên 1 tổ gồm 5 học sinh nam và 7 học sinh nữ thành một hàng ngang. Tính xác suất sao cho 2 học sinh nam không đứng cạnh nhau?

- A. $\frac{1}{396}$. B. $\frac{7}{11880}$. C. $\frac{7}{99}$. D. $\frac{1}{792}$.

Câu 24. Từ các số 1, 2, 3, 4, 5 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 5 chữ số khác nhau đôi một?

- A. 48. B. 60. C. 120. D. 24.

Câu 25. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , khoảng cách từ điểm $A(1; 2)$ đến đường thẳng $\Delta: 4x + 3y - 11 = 0$ là:

- A. $\frac{1}{5}$. B. $\frac{11}{5}$. C. $\frac{19}{5}$. D. $\frac{3}{5}$.

Câu 26. Các thành phố A, B, C, D được nối với nhau bởi các con đường như hình vẽ. Hỏi có bao nhiêu cách đi từ A đến D rồi quay lại A?



A. 784.

B. 1296.

C. 576.

D. 324.

Câu 27. Cho 10 điểm phân biệt $A_1, A_2, \dots, A_{10}$ trong đó có 4 điểm A_1, A_2, A_3, A_4 thẳng hàng, ngoài ra không có 3 điểm nào thẳng hàng. Hỏi có bao nhiêu tam giác có 3 đỉnh được lấy trong 10 điểm trên?

A. 60 tam giác.

B. 96 tam giác.

C. 80 tam giác.

D. 116 tam giác.

Câu 28. Trong khai triển nhị thức Niu-tơn của $(3x+5y)^5$ có bao nhiêu số hạng?

A. 6.

B. 5.

C. 3.

D. 4.

Câu 29. Trên mặt phẳng tọa độ Oxy , một vật chuyển động nhanh trên đường tròn có phương trình $x^2 + y^2 = 25$. Khi tới vị trí $M(3;4)$ thì vật bị văng khỏi quỹ đạo tròn và ngay sau đó, trong một khoảng thời gian ngắn bay theo hướng tiếp tuyến của đường tròn. Trong khoảng thời gian ngắn ngay sau khi văng, vật chuyển động trên đường thẳng nào?

A. $d: 3x+4y-25=0$.

B. $d: 4x+3y-25=0$.

C. $d: 4x-3y-25=0$.

D. $d: 3x-4y-25=0$.

Câu 30. Các giá trị của m làm cho biểu thức $f(x) = x^2 + 4x + m - 5 > 0, \forall x \in \mathbb{R}$ là:

A. $m < 9$.

B. $m \geq 9$.

C. $m > 9$.

D. $m \in \emptyset$.

II. PHẦN TỰ LUẬN (4 điểm).

Câu 1. (1 điểm) Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho đường tròn: $(C): x^2 + y^2 - 4x - 6y + 11 = 0$.

a) Tìm tâm và tính bán kính của đường tròn (C) .

b) Viết phương trình tiếp tuyến của (C) tại điểm $M(3;4)$.

Câu 2. (1 điểm) Từ hộp đựng 4 bi xanh, 5 bi đỏ và 7 bi trắng. Người ta lấy ngẫu nhiên 4 bi. Tính số cách lấy được:

a) 4 bi lấy ra đều cùng màu.

b) 4 bi lấy ra đủ 3 màu.

Câu 3. (1 điểm) Có bao nhiêu cách xếp 4 bạn nam và 3 bạn nữ vào một dãy ghế dài gồm 7 chỗ ngồi sao cho các bạn nữ luôn ngồi liền kề nhau?

Câu 4. (1 điểm) Gọi S là tập hợp các số tự nhiên có bốn chữ số đôi một khác nhau được lập thành từ các chữ số 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6. Chọn ngẫu nhiên một số từ S , tính xác suất để số được chọn là một số chia hết cho 5.

----- **HẾT** -----

Họ và tên học sinh : Số báo danh :

Mã đề 480

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm).

Câu 1. Trong một giải cờ vua gồm nam và nữ vận động viên. Mỗi vận động viên phải chơi hai ván với mỗi động viên còn lại. Cho biết có 2 vận động viên nữ và cho biết số ván các vận động viên chơi nam chơi với nhau hơn số ván họ chơi với hai vận động viên nữ là 84. Hỏi số ván tất cả các vận động viên đã chơi?

- A. 168 . B. 182 . C. 132 . D. 156 .

Câu 2. Có 20 tấm thẻ đánh số từ 1 đến 20. Rút ngẫu nhiên 3 thẻ. Tính xác suất để tổng các số được ghi trên 3 thẻ chia hết cho 3?

- A. $\frac{32}{95}$. B. $\frac{7}{10}$. C. $\frac{3}{38}$. D. $\frac{7}{76}$.

Câu 3. Một tổ có 6 học sinh nam và 9 học sinh nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn 5 học sinh đi lao động trong đó có 2 học sinh nam?

- A. $A_6^2 \cdot A_9^3$. B. $C_6^2 \cdot C_9^3$. C. $C_6^2 + C_9^3$. D. $C_9^2 \cdot C_6^3$.

Câu 4. Các thành phố A, B, C, D được nối với nhau bởi các con đường như hình vẽ. Hỏi có bao nhiêu cách đi từ A đến D rồi quay lại A?



- A. 324. B. 1296. C. 576. D. 784.

Câu 5. Từ các chữ số 0, 1, 2, 3, 4, 5 có thể lập được bao nhiêu số chẵn gồm 4 chữ số khác nhau?

- A. 156. B. 134. C. 144. D. 96.

Câu 6. Số tập hợp con có 3 phần tử của một tập hợp có 7 phần tử là:

- A. 7. B. C_7^3 . C. A_7^3 . D. $\frac{7!}{3!}$.

Câu 7. Trong khai triển nhị thức Niu-ton của $(3x + 5y)^5$ có bao nhiêu số hạng?

- A. 3. B. 6. C. 5. D. 4.

Câu 8. Tính số chỉnh hợp chập 4 của 7 phần tử?

- A. 720. B. 840. C. 35. D. 24.

Câu 9. Tìm hệ số của số hạng chứa x trong khai triển của $\left(x - \frac{2}{x}\right)^5$.

- A. -80. B. 10. C. -40. D. 40.

Câu 10. Một hộp đựng 25 cây viết được đánh số từ 1 đến 25. Chọn ngẫu nhiên 2 cây. Xác suất để chọn được 2 cây có tích hai số là số chẵn.

- A. $\frac{37}{50}$. B. $\frac{24}{50}$. C. $\frac{13}{50}$. D. $\frac{11}{50}$.

Câu 11. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , khoảng cách từ điểm $A(1;2)$ đến đường thẳng $\Delta: 4x + 3y - 11 = 0$ là:

- A. $\frac{19}{5}$. B. $\frac{11}{5}$. C. $\frac{3}{5}$. D. $\frac{1}{5}$.

Câu 12. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho đường thẳng Δ đi qua 2 điểm $A(2;-1)$, $B(3;2)$. Phương trình tham số của Δ là:

- A. $\begin{cases} x = 2 - 2t \\ y = -1 + 3t \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = 2 + t \\ y = -1 + 3t \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = 3 + 2t \\ y = 2 - t \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 3 - t \end{cases}$

Câu 13. Trên mặt phẳng tọa độ Oxy , một vật chuyển động nhanh trên đường tròn có phương trình $x^2 + y^2 = 25$. Khi tới vị trí $M(3;4)$ thì vật bị văng khỏi quỹ đạo tròn và ngay sau đó, trong một khoảng thời gian ngắn bay theo hướng tiếp tuyến của đường tròn. Trong khoảng thời gian ngắn ngay sau khi văng, vật chuyển động trên đường thẳng nào?

- A. $d: 4x - 3y - 25 = 0$. B. $d: 4x + 3y - 25 = 0$.
C. $d: 3x + 4y - 25 = 0$. D. $d: 3x - 4y - 25 = 0$.

Câu 14. Từ hộp chứa 7 quả cầu trắng, 6 quả cầu đen kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên 3 quả cầu. Tính xác suất để 3 quả cầu lấy được có cùng màu?

- A. $\frac{350}{143}$. B. $\frac{11}{140}$. C. $\frac{1}{22}$. D. $\frac{5}{26}$.

Câu 15. Cho hai đường thẳng $\Delta_1: a_1x + b_1y + c_1 = 0$; $\Delta_2: a_2x + b_2y + c_2 = 0$. Góc φ giữa hai đường thẳng đó được xác định bởi công thức nào sau đây?

- A. $\cos \varphi = \frac{|a_1a_2 - b_1b_2|}{\sqrt{a_1^2 + b_1^2} \cdot \sqrt{a_2^2 + b_2^2}}$. B. $\cos \varphi = \frac{|a_1b_1 + a_2b_2|}{\sqrt{a_1^2 + b_1^2} \cdot \sqrt{a_2^2 + b_2^2}}$.
C. $\cos \varphi = \frac{|a_1a_2 + b_1b_2|}{\sqrt{a_1^2 + b_1^2} \cdot \sqrt{a_2^2 + b_2^2}}$. D. $\cos \varphi = \frac{|a_1b_1 - a_2b_2|}{\sqrt{a_1^2 + b_1^2} \cdot \sqrt{a_2^2 + b_2^2}}$.

Câu 16. Tọa độ tâm I và bán kính R của đường tròn $(C): (x-1)^2 + (y+2)^2 = 9$ là:

- A. Tâm $I(-1;2)$, bán kính $R=9$. B. Tâm $I(1;-2)$, bán kính $R=3$.
C. Tâm $I(1;-2)$, bán kính $R=9$. D. Tâm $I(-1;2)$, bán kính $R=3$.

Câu 17. Các giá trị của m làm cho biểu thức $f(x) = x^2 + 4x + m - 5 > 0, \forall x \in \mathbb{R}$ là:

- A. $m \geq 9$. B. $m < 9$. C. $m \in \emptyset$. D. $m > 9$.

Câu 18. Một vector pháp tuyến của đường thẳng $\Delta: 3x - 2y + 1 = 0$ là:

- A. $\vec{n}(3;-2)$. B. $\vec{n}(-2;3)$. C. $\vec{n}(3;2)$. D. $\vec{n}(2;-3)$.

Câu 19. Số các số tự nhiên chẵn, gồm bốn chữ số khác nhau đôi một và không tận cùng bằng 0 là:

- A. 2296. B. 1792. C. 504. D. 953088.

Câu 20. Số nghiệm nguyên của bất phương trình $-x^2 + x + 12 \geq 0$ là:

- A. 9. B. 6. C. 7. D. 8.

Câu 21. Cho biểu thức $A = (x-2)^5$. Khai triển của biểu thức A là:

- A. $A = x^5 - 10x^4 + 40x^3 - 80x^2 + 40x - 10$. B. $A = x^5 - 5x^4 + 10x^3 - 10x^2 + 5x - 10$.
C. $A = x^5 + 10x^4 + 40x^3 + 80x^2 + 80x + 32$. D. $A = x^5 - 10x^4 + 40x^3 - 80x^2 + 80x - 32$.

Câu 22. Gieo hai con xúc xắc cân đối. Xác suất để tổng của 2 con xúc xắc nhỏ hơn 7 là:

- A. $\frac{5}{18}$. B. $\frac{13}{36}$. C. $\frac{7}{18}$. D. $\frac{5}{12}$.

Câu 23. Xếp ngẫu nhiên 1 tổ gồm 5 học sinh nam và 7 học sinh nữ thành một hàng ngang. Tính xác suất sao cho 2 học sinh nam không đứng cạnh nhau?

- A. $\frac{1}{792}$. B. $\frac{1}{396}$. C. $\frac{7}{99}$. D. $\frac{7}{11880}$.

Câu 24. Phương trình nào sau đây là phương trình chính tắc của đường parabol?

- A. $y^2 = -4x$. B. $x^2 = 4y$. C. $x^2 = -6y$. D. $y^2 = 4x$.

Câu 25. Gieo một xúc xắc liên tiếp 3 lần thì $n(\Omega)$ là bao nhiêu?

- A. $3! \cdot 6!$. B. 36. C. 6^3 . D. 3^6 .

Câu 26. Cho 10 điểm phân biệt $A_1, A_2, \dots, A_{10}$ trong đó có 4 điểm A_1, A_2, A_3, A_4 thẳng hàng, ngoài ra không có 3 điểm nào thẳng hàng. Hỏi có bao nhiêu tam giác có 3 đỉnh được lấy trong 10 điểm trên?

- A. 60 tam giác. B. 116 tam giác.
C. 96 tam giác. D. 80 tam giác.

Câu 27. Trong một hộp chứa sáu quả cầu trắng được đánh số từ 1 đến 6 và ba quả cầu đen được đánh số 7, 8, 9. Có bao nhiêu cách chọn một trong các quả cầu ấy?

- A. 6. B. 3. C. 27. D. 9.

Câu 28. Từ các số 1, 2, 3, 4, 5 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 5 chữ số khác nhau đôi một?

- A. 48. B. 120. C. 24. D. 60.

Câu 29. Phương trình chính tắc của đường elip có tiêu cự bằng 6 và $2a = 10$ là:

- A. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$. B. $\frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{16} = 1$. C. $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$. D. $\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{81} = 1$.

Câu 30. Công thức tính số chỉnh hợp chập k của n phần tử là:

- A. $C_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$. B. $C_n^k = \frac{n!}{(n-k)!k!}$. C. $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!k!}$. D. $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$.

II. PHẦN TỰ LUẬN (4 điểm).

Câu 1. (1 điểm) Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho đường tròn: $(C): x^2 + y^2 - 4x - 6y + 11 = 0$.

a) Tìm tâm và tính bán kính của đường tròn (C) .

b) Viết phương trình tiếp tuyến của (C) tại điểm $M(3;4)$.

Câu 2. (1 điểm) Từ hộp đựng 4 bi xanh, 5 bi đỏ và 7 bi trắng. Người ta lấy ngẫu nhiên 4 bi. Tính số cách lấy được:

a) 4 bi lấy ra đều cùng màu.

b) 4 bi lấy ra đủ 3 màu.

Câu 3. (1 điểm) Có bao nhiêu cách xếp 4 bạn nam và 3 bạn nữ vào một dãy ghế dài gồm 7 chỗ ngồi sao cho các bạn nữ luôn ngồi liền kề nhau?

Câu 4. (1 điểm) Gọi S là tập hợp các số tự nhiên có bốn chữ số đôi một khác nhau được lập thành từ các chữ số 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6. Chọn ngẫu nhiên một số từ S , tính xác suất để số được chọn là một số chia hết cho 5.

----- HẾT -----

(Không kể thời gian phát đề)

Phân đáp án câu trắc nghiệm:

Tổng câu trắc nghiệm: 30.

Câu Mã đề	479	480	481	482	483
1	[.2] B	[.2] B	[.2] C	[.2] B	[.2] D
2	[.2] C	[.2] A	[.2] B	[.2] A	[.2] D
3	[.2] C	[.2] B	[.2] A	[.2] A	[.2] C
4	[.2] C	[.2] C	[.2] A	[.2] D	[.2] B
5	[.2] A	[.2] A	[.2] C	[.2] B	[.2] B
6	[.2] A	[.2] B	[.2] B	[.2] C	[.2] D
7	[.2] A	[.2] B	[.2] D	[.2] B	[.2] B
8	[.2] B	[.2] B	[.2] A	[.2] C	[.2] B
9	[.2] A	[.2] D	[.2] D	[.2] D	[.2] D
10	[.2] B	[.2] A	[.2] B	[.2] C	[.2] C
11	[.2] C	[.2] D	[.2] D	[.2] D	[.2] B
12	[.2] B	[.2] B	[.2] C	[.2] B	[.2] C
13	[.2] A	[.2] C	[.2] D	[.2] A	[.2] A
14	[.2] D	[.2] D	[.2] C	[.2] B	[.2] D
15	[.2] C	[.2] C	[.2] A	[.2] A	[.2] A
16	[.2] D	[.2] B	[.2] A	[.2] C	[.2] B
17	[.2] B	[.2] D	[.2] A	[.2] A	[.2] A
18	[.2] B	[.2] A	[.2] C	[.2] D	[.2] D
19	[.2] B	[.2] B	[.2] C	[.2] D	[.2] D
20	[.2] B	[.2] D	[.2] C	[.2] B	[.2] D
21	[.2] D	[.2] D	[.2] C	[.2] D	[.2] D
22	[.2] C	[.2] D	[.2] C	[.2] D	[.2] A

23	[.2] C	[.2] C	[.2] B	[.2] B	[.2] C
24	[.2] C	[.2] D	[.2] B	[.2] B	[.2] A
25	[.2] A	[.2] C	[.2] A	[.2] C	[.2] B
26	[.2] C	[.2] B	[.2] B	[.2] B	[.2] C
27	[.2] D	[.2] D	[.2] D	[.2] D	[.2] D
28	[.2] A	[.2] B	[.2] C	[.2] D	[.2] D
29	[.2] A	[.2] A	[.2] C	[.2] A	[.2] B
30	[.2] C	[.2] D	[.2] A	[.2] D	[.2] A

Mã đề Câu	484	485	486
1	[.2] B	[.2] C	[.2] B
2	[.2] A	[.2] C	[.2] D
3	[.2] D	[.2] B	[.2] A
4	[.2] C	[.2] B	[.2] A
5	[.2] C	[.2] B	[.2] B
6	[.2] D	[.2] A	[.2] D
7	[.2] B	[.2] D	[.2] A
8	[.2] A	[.2] B	[.2] D
9	[.2] B	[.2] B	[.2] D
10	[.2] D	[.2] B	[.2] B
11	[.2] B	[.2] B	[.2] D
12	[.2] B	[.2] C	[.2] B
13	[.2] D	[.2] A	[.2] A
14	[.2] A	[.2] B	[.2] D
15	[.2] D	[.2] D	[.2] A
16	[.2] A	[.2] C	[.2] C
17	[.2] B	[.2] B	[.2] C
18	[.2] C	[.2] B	[.2] B
19	[.2] D	[.2] D	[.2] C

20	[.2] D	[.2] D	[.2] A
21	[.2] D	[.2] B	[.2] B
22	[.2] D	[.2] A	[.2] D
23	[.2] B	[.2] C	[.2] A
24	[.2] C	[.2] C	[.2] B
25	[.2] B	[.2] D	[.2] D
26	[.2] D	[.2] A	[.2] D
27	[.2] D	[.2] C	[.2] C
28	[.2] B	[.2] B	[.2] A
29	[.2] A	[.2] B	[.2] D
30	[.2] D	[.2] C	[.2] D

Phần đáp án tự luận:

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1 điểm)	Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho đường tròn $(C): x^2 + y^2 - 4x - 6y + 11 = 0$ a) Tìm tâm và tính bán kính của đường tròn (C) . b) Viết phương trình tiếp tuyến của (C) tại $M(3;4)$.	
	a) Đường tròn (C) có tâm $I(2;3)$ và $R = \sqrt{2}$	0,5
	b) Tiếp tuyến của đường tròn (C) nhận $\overline{IM} = (1;1)$ làm VTPT.	0,25
	Phương trình tiếp tuyến của đường tròn (C) tại $M(3;4)$ là: $x - 3 + y - 4 = 0 \Leftrightarrow x + y - 7 = 0$.	0,25
Câu 2 (1 điểm)	Từ hộp đựng 4 bi xanh, 5 bi đỏ và 7 bi trắng. Người ta lấy ngẫu nhiên 4 bi. Tính số cách: a) 4 bi lấy ra đều cùng màu. b) 4 bi lấy ra đủ 3 màu.	
	a) TH1: lấy 4 viên bi xanh có 1 cách. TH2: lấy 4 viên bi đỏ có C_5^4 cách. TH3: lấy 4 viên bi trắng có C_7^4 cách	0,25
	Vậy số cách lấy 4 bi đều cùng màu là : $1 + C_5^4 + C_7^4 = 41$ cách.	0,25
	b) TH1: lấy 2 bi xanh, 1 bi đỏ, 1 bi trắng có $C_4^2 \cdot C_5^1 \cdot C_7^1$ cách. TH2: lấy 1 bi xanh, 2 bi đỏ, 1 bi trắng có $C_4^1 \cdot C_5^2 \cdot C_7^1$ cách. TH3: lấy 1 bi xanh, 1 bi đỏ, 2 bi trắng có $C_4^1 \cdot C_5^1 \cdot C_7^2$ cách	0,25
	Vậy số cách chọn 4 bi đủ 3 màu là : $C_4^2 \cdot C_5^1 \cdot C_7^1 + C_4^1 \cdot C_5^2 \cdot C_7^1 + C_4^1 \cdot C_5^1 \cdot C_7^2 = 910$ cách.	0,25
Câu 3 (1 điểm)	Có bao nhiêu cách xếp 4 bạn nam và 3 bạn nữ vào một dãy ghế dài gồm 7 chỗ ngồi sao cho các bạn nữ luôn ngồi liền kề nhau?	
	+ Xem ba bạn nữ là bộ X, được hoán vị với 4 bạn nam còn lại : có $5!$ cách xếp.	0,5
	+ Bản thân trong X, ba bạn nữ này còn hoán vị với nhau nên có $3!$ cách xếp.	0,25
	Vậy số cách xếp 4 bạn nam và 3 bạn nữ vào 7 chỗ ngồi sao cho các bạn nữ luôn ngồi	

	liền kề nhau là : $5!.3! = 720$ cách xếp.	0,25
Câu 4 (1 điểm)	Gọi S là tập hợp các số tự nhiên có bốn chữ số đôi một khác nhau được lập thành từ các chữ số 0,1,2,3,4,5,6. Chọn ngẫu nhiên một số từ S, tính xác suất để số được chọn là một số chia hết cho 5.	
	Số số tự nhiên gồm bốn chữ số đôi một khác nhau lập từ các chữ số 0,1,2,3,4,5,6 là $A_7^4 - A_6^3 = 840 - 120 = 720$ số nên ta có $n(\Omega) = 720$.	0,25
	Gọi A là biến cố: "Số được chọn là một số có bốn chữ số khác nhau và chia hết cho 5". Số được chọn chia hết cho 5 được lập từ các chữ số trên có dạng $\overline{abc5}$ hoặc $\overline{abc0}$. + TH1: Số đó có dạng $\overline{abc5}$: Chọn số a từ các chữ số 1,2,3,4,6 ($a \neq 0$) nên số cách chọn là 5 ; Chọn 2 số b,c (vẫn chọn chữ số 0 và khác a) : số cách chọn là số chỉnh hợp chập 2 của 5 phần tử. Trường hợp này là $5.A_5^2$ số.	0,25
	+ TH2: Số đó có dạng $\overline{abc0}$: Chọn các số a,b, c từ các chữ số 1,2,3,4,5,6 : số cách chọn là số chỉnh hợp chập 3 của 6. Trường hợp này có A_6^3 số.	0,25
	Khi đó: $n(A) = 5.A_5^2 + A_6^3 = 220$. Vậy xác suất cần tìm là: $P(A) = \frac{n(A)}{n(\Omega)} = \frac{220}{720} = \frac{11}{36}$.	0,25

-----Hết-----
(Nếu học sinh giải cách khác mà đúng thì cho điểm tối đa)