SỞ GD&ĐT CÀ MAU
TRƯỜNG THPT PHAN NGỌC HIỂN
(Đề có 3 trang)

KIỂM TRA CUỐI HKII, NĂM HỌC 2023 - 2024
MÔN: Toán- Khối 10
Thời gian làm bài: 90 phút

Họ và tên: ..... Lớp: ..... **Mã đề 101**

A. Trắc nghiệm:

Câu 1. Số hạng thứ tư trong khai triển $(5x-1)^6$ với luỹ thừa của x giảm dần là

A. $C_6^3 5^3 (-1) x^3$ **B.** $C_6^4 5^2 x^4$ **C.** $C_6^3 5^3 (-1)$ **D.** $C_6^4 5^2 x^2$

Câu 2. Trong hộp bút của bạn An có 5 cây bút mực xanh khác nhau và 4 cây bút mực tím khác nhau. Hỏi bạn An có bao nhiêu cách để lấy ra 1 cây bút từ hộp bút đó?

A. 9 **B.** 20 **C.** A_9^2 **D.** C_9^2

Câu 3. Gieo ngẫu nhiên 1 đồng tiền hai lần. Xét biến cố A: "Mặt sấp xuất hiện ít nhất một lần" . Khi đó, mô tả của biến cố A là

A. $A=\{SN, NS\}$ **B.** $A=\{SN, SS\}$ **C.** $A=\{SN, NS, SS\}$ **D.** $A=\{SN, NS, NN\}$

Câu 4. Trong khai triển $(x-2)^5$ có tất cả bao nhiêu số hạng?

A. 4 **B.** 5 **C.** 7 **D.** 6

Câu 5. Cho ΔABC có $A(1;-1), B(0;2), C(3;4)$. Phương trình tổng quát của đường cao kẻ từ đỉnh B của ΔABC là

A. $2x+5y+3=0$ **B.** $2x+5y-10=0$ **C.** $2x+5y+10=0$ **D.** $2x+5y-26=0$

Câu 6. Gieo 2 con xúc xắc cân đối và đồng chất. Xét biến cố E: " Tổng số chấm trên hai con xúc xắc nhỏ hơn 4". Số kết quả thuận lợi cho biến cố E bằng

A. $n(E)=4$ **B.** $n(E)=3$ **C.** $n(E)=1$ **D.** $n(E)=2$

Câu 7. Cho k, n là các số tự nhiên thoả $0 \le k \le n$. Công thức tính số các tổ hợp chập k của n phần tử là

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

Câu 8. Tập nghiệm của bất phương trình $x^2+x-2 \le 0$ là

A. $S=(-2;1)$ **B.** $S=\{-2;1\}$ **C.** $S=(-\infty;-2]\cup[1;+\infty)$ **D.** $S=[-2;1]$

Câu 9. Phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua điểm $M(1;5)$ và có vectơ pháp tuyến $\vec{n}=(2;1)$ là

A. $2x+y-7=0$ **B.** $2x+y+7=0$ **C.** $x+5y-7=0$ **D.** $x+5y+7=0$

Câu 10. Cho đường tròn (C) có phương trình $(x+2)^2+(y-1)^2=9$. Khi đó tâm I và bán kính R của đường tròn (C) lần lượt là

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

thuvientoanhoc.com

Câu 11. Số các chỉnh hợp chập 3 của 10 phần tử bằng

A. 3628800 **B.** 720 **C.** 30240 **D.** 120

Câu 12. Biến cố A liên quan đến phép thử Ω. Khẳng định nào sau đây là ***sai***?

A. $A=\varnothing \Rightarrow P(A)\neq 0$ **B.** $0\le P(A)\le 1$ **C.** $A=\Omega \Rightarrow P(A)=1$ **D.** $P(A)+P(\overline{A})=1$

Câu 13. Một câu lạc bộ cầu lông có 4 nữ và 6 nam cần chọn ra 2 người đi tham dự thi giải cấp huyện. Có bao nhiêu cách chọn sao cho trong 2 người đi tham dự có cả nam lẫn nữ?

A. 10 **B.** 21 **C.** 24 **D.** 45

Câu 14. Cho $(E):\frac{x^2}{25}+\frac{y^2}{9}=1$. Độ dài tiêu cự F_1F_2 của (E) bằng

A. 6 **B.** 4 **C.** 10 **D.** 8

Câu 15. Phương trình nào sau đây là phương trình đường tròn?

A. $(x-1)^2+(y+1)^2=-1$ **B.** $x^2+(y-3)^2=0$ **C.** $(x-1)^2+y^2=2$ **D.** $x^2+y^2=-2$

Câu 16. Hệ số của x^7 trong khai triển nhị thức $(x-1)^{10}$ bằng

A. -120 **B.** $120x^7$ **C.** 120 **D.** $-120x^7$

Câu 17. Đường tròn (C) có đường kính AB với $A(1;1),B(3;5)$. Phương trình đường tròn (C) là

A. $(x-1)^2+(y-2)^2=5$ **B.** $(x-2)^2+(y-3)^2=25$

C. $(x-1)^2+(y-2)^2=25$ **D.** $(x-2)^2+(y-3)^2=5$

Câu 18. Số cách chọn 3 Đoàn viên từ một nhóm gồm 10 Đoàn viên vào Ban chấp hành, trong đó có 1 người làm Bí thư, 1 người làm Phó Bí thư và 1 người làm Thư kí là

A. A_{10}^3 **B.** 3!.7! **C.** C_{10}^3 **D.** 10!

Câu 19. Tập nghiệm của phương trình $\sqrt{x^2-x+5}=3x-10$ là

A. $S=\left\{\frac{19}{8};5\right\}$ **B.** $S=\left\{\frac{19}{8}\right\}$ **C.** $S=\{5\}$ **D.** $S=\mathbb{R}$

Câu 20. Phương trình nào sau đây là phương trình đường Elip?

A. $\frac{x^2}{9}-\frac{y^2}{4}=1$ **B.** $\frac{x^2}{4}+\frac{y^2}{9}=1$ **C.** $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{4}=1$ **D.** $\frac{x^2}{4}-\frac{y^2}{9}=1$

Câu 21. Một tổ gồm 3 nữa và 7 nam. Chọn ngẫu nhiên hai người trong tổ. Xác suất để trong hai người được chọn có ít nhất một nữ là

A. $\frac{2}{15}$ **B.** $\frac{7}{15}$ **C.** $\frac{8}{15}$ **D.** $\frac{1}{15}$

Câu 22. Hai đường thẳng d,d' lần lượt có các vectơ pháp tuyến lần lượt là $\overrightarrow{n_1}=(a_1;b_1),\overrightarrow{n_2}=(a_2;b_2)$. Khẳng định nào sau đây là ***đúng***?

A. $\cos(d,d')=\frac{|a_1b_1+a_2b_2|}{\sqrt{a_1^2+a_2^2}.\sqrt{b_1^2+b_2^2}}$ **B.** $\cos(d,d')=\frac{|a_1a_2+b_1b_2|}{\sqrt{a_1^2+b_1^2}.\sqrt{a_2^2+b_2^2}}$

thuvientoanhoc.com

C. $\cos\left(d,d'\right)=\dfrac{\left|a_1a_2+b_1b_2\right|}{\sqrt{a_1^2+a_2^2}.\sqrt{b_1^2+b_2^2}}$ **D.** $\cos\left(d,d'\right)=\dfrac{\left|a_1b_1+a_2b_2\right|}{\sqrt{a_1^2+b_1^2}.\sqrt{a_2^2+b_2^2}}$

Câu 23. Rút ngẫu nhiên một tấm thẻ từ một hộp có 30 tấm thẻ được đánh số từ 1 đến 30. Xác suất để số ghi trên tấm thẻ được rút ra chia hết cho 5 là

A. $\dfrac{2}{5}$ **B.** $\dfrac{1}{3}$ **C.** $\dfrac{1}{5}$ **D.** $\dfrac{1}{30}$

Câu 24. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy, cho đường thẳng d có phương trình $2x-y-2=0$. Vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng d?

A. $\overrightarrow{n_2}=\left(1;2\right)$ **B.** $\vec{n}_1=\left(2;-1\right)$ **C.** $\overrightarrow{n_4}=\left(2;1\right)$ **D.** $\vec{n}_3=\left(-1;-2\right)$

Câu 25. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy, cho đường thẳng Δ có phương trình $\begin{cases}x=2+3t\\y=1-t\end{cases}$. Vectơ nào sau đây là một vectơ chỉ phương của đường thẳng Δ?

A. $\overrightarrow{u_3}=\left(1;-2\right)$ **B.** $\vec{u}_4=\left(1;3\right)$ **C.** $\overrightarrow{u_1}=\left(2;1\right)$ **D.** $\overrightarrow{u_2}=\left(3;-1\right)$

Câu 26. Khoảng cách từ điểm $N\left(4;2\right)$ đến đường thẳng $\Delta:2x+y-5=0$ bằng

A. $3\sqrt{5}$ **B.** 3 **C.** 5 **D.** $\sqrt{5}$

Câu 27. Phương trình nào sau đây là phương trình đường Hypebol?

A. $\dfrac{x^2}{25}+\dfrac{y^2}{9}=1$ **B.** $\dfrac{x^2}{10}-\dfrac{y^2}{6}=1$ **C.** $\dfrac{x^2}{9}-\dfrac{y^2}{4}=-1$ **D.** $\dfrac{x^2}{36}+\dfrac{y^2}{9}=1$

Câu 28. Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc hai một ẩn?

A. $x^2-\dfrac{1}{x}-3\ge0$ **B.** $2x^3-x^2-3\ge0$ **C.** $2x^2+y-3\ge0$ **D.** $2x^2-x-3<0$

B. Tự luận:

Câu 29. Giải bất phương trình $x^2-5x+6\le0$

Câu 30. Chọn ngẫu nhiên 5 viên bi từ một túi đựng 4 viên bi đỏ và 6 viên bi xanh khác nhau. Tính xác suất để trong 5 viên bi được chọn có đúng 3 viên bi đỏ.

Câu 31. Trong mặt phẳng toạ độ Oxy, cho các điểm $A\left(0;2\right)$, $B\left(1;-1\right)$ và đường thẳng $\Delta:4x+3y-1=0$

a. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng d đi qua 2 điểm A và B.

b. Viết phương trình đường tròn $\left(C\right)$ có tâm A và tiếp xúc với đường thẳng Δ.

Câu 32. Từ các chữ số 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 có thể lập được tất cả bao nhiêu số tự nhiên nhỏ hơn 1000, chia hết cho 5 và gồm các chữ số khác nhau?

------ HẾT ------

thuvientoanhoc.com

SỞ GD&ĐT CÀ MAU
TRƯỜNG THPT PHAN NGỌC HIỂN
(Đề có 3 trang)

KIỂM TRA CUỐI HKII, NĂM HỌC 2023 - 2024
MÔN: Toán – Khối 10
Thời gian làm bài: 90phút

Họ và tên: ..... Lớp: ..... **Mã đề 102**

A. Trắc nghiệm:

Câu 1. Một câu lạc bộ cầu lông có 4 nữ và 6 nam cần chọn ra 2 người đi tham dự thi giải cấp huyện. Có bao nhiêu cách chọn sao cho trong 2 người đi tham dự có cả nam lẫn nữ?

A. 45 **B.** 21 **C.** 24 **D.** 10

Câu 2. Phương trình nào sau đây là phương trình đường tròn?

A. $x^2+(y-3)^2=0$ **B.** $(x-1)^2+y^2=2$ **C.** $x^2+y^2=-2$ **D.** $(x-1)^2+(y+1)^2=-1$

Câu 3. Rút ngẫu nhiên một tấm thẻ từ một hộp có 30 tấm thẻ được đánh số từ 1 đến 30. Xác suất để số ghi trên tấm thẻ được rút ra chia hết cho 5 là

A. $\frac{2}{5}$ **B.** $\frac{1}{3}$ **C.** $\frac{1}{5}$ **D.** $\frac{1}{30}$

Câu 4. Cho $(E):\frac{x^2}{25}+\frac{y^2}{9}=1$. Độ dài tiêu cự F_1F_2 của (E) bằng

A. 4 **B.** 6 **C.** 8 **D.** 10

Câu 5. Gieo ngẫu nhiên 1 đồng tiền hai lần. Xét biến cố A: "Mặt sấp xuất hiện ít nhất một lần" . Khi đó, mô tả của biến cố A là

A. $A=\{SN,NS\}$ **B.** $A=\{SN,SS\}$ **C.** $A=\{SN,NS,NN\}$ **D.** $A=\{SN,NS,SS\}$

Câu 6. Phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua điểm $M(1;5)$ và có vectơ pháp tuyến $\vec{n}=(2;1)$ là

A. $2x+y+7=0$ **B.** $2x+y-7=0$ **C.** $x+5y+7=0$ **D.** $x+5y-7=0$

Câu 7. Cho đường tròn (C) có phương trình $(x+2)^2+(y-1)^2=9$. Khi đó tâm I và bán kính R của đường tròn (C) lần lượt là

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

Câu 8. Trong hộp bút của bạn An có 5 cây bút mực xanh khác nhau và 4 cây bút mực tím khác nhau. Hỏi bạn An có bao nhiêu cách để lấy ra 1 cây bút từ hộp bút đó?

A. A_9^2 **B.** 9 **C.** 20 **D.** C_9^2

Câu 9. Cho ΔABC có $A(1;-1),B(0;2),C(3;4)$. Phương trình tổng quát của đường cao kẻ từ đỉnh B của ΔABC là

A. $2x+5y+3=0$ **B.** $2x+5y-10=0$ **C.** $2x+5y+10=0$ **D.** $2x+5y-26=0$

Câu 10. Gieo 2 con xúc xắc cân đối và đồng chất. Xét biến cố E: " Tổng số chấm trên hai con xúc xắc nhỏ hơn 4". Số kết quả thuận lợi cho biến cố E bằng

A. $n(E)=2$ **B.** $n(E)=4$ **C.** $n(E)=3$ **D.** $n(E)=1$

thuvientoanhoc.com

Câu 11. Biến cố A liên quan đến phép thử Ω. Khẳng định nào sau đây là ***sai***?

A. $P(A)+P(\overline{A})=1$ **B.** $0\le P(A)\le 1$

C. $A=\varnothing\Rightarrow P(A)\neq 0$ **D.** $A=\Omega\Rightarrow P(A)=1$

Câu 12. Số các chỉnh hợp chập 3 của 10 phần tử bằng

A. 120 **B.** 30240 **C.** 3628800 **D.** 720

Câu 13. Tập nghiệm của bất phương trình $x^2+x-2\le 0$ là

A. $S=(-2;1)$ **B.** $S=\{-2;1\}$ **C.** $S=(-\infty;-2]\cup[1;+\infty)$ **D.** $S=[-2;1]$

Câu 14. Số hạng thứ tư trong khai triển $(5x-1)^6$ với luỹ thừa của x giảm dần là

A. $C_6^3 5^3(-1)x^3$ **B.** $C_6^3 5^3(-1)$ **C.** $C_6^4 5^2 x^4$ **D.** $C_6^4 5^2 x^2$

Câu 15. Phương trình nào sau đây là phương trình đường Hypebol?

A. $\frac{x^2}{9}-\frac{y^2}{4}=-1$ **B.** $\frac{x^2}{10}-\frac{y^2}{6}=1$ **C.** $\frac{x^2}{25}+\frac{y^2}{9}=1$ **D.** $\frac{x^2}{36}+\frac{y^2}{9}=1$

Câu 16. Số cách chọn 3 Đoàn viên từ một nhóm gồm 10 Đoàn viên vào Ban chấp hành, trong đó có 1 người làm Bí thư, 1 người làm Phó Bí thư và 1 người làm Thư kí là

A. 3!.7! **B.** 10! **C.** A_{10}^3 **D.** C_{10}^3

Câu 17. Hai đường thẳng d,d' lần lượt có các vectơ pháp tuyến lần lượt là $\overrightarrow{n_1}=(a_1;b_1),\overrightarrow{n_2}=(a_2;b_2)$. Khẳng định nào sau đây là ***đúng***?

A. $\cos(d,d')=\frac{|a_1a_2+b_1b_2|}{\sqrt{a_1^2+b_1^2}.\sqrt{a_2^2+b_2^2}}$ **B.** $\cos(d,d')=\frac{|a_1a_2+b_1b_2|}{\sqrt{a_1^2+a_2^2}.\sqrt{b_1^2+b_2^2}}$

C. $\cos(d,d')=\frac{|a_1b_1+a_2b_2|}{\sqrt{a_1^2+b_1^2}.\sqrt{a_2^2+b_2^2}}$ **D.** $\cos(d,d')=\frac{|a_1b_1+a_2b_2|}{\sqrt{a_1^2+a_2^2}.\sqrt{b_1^2+b_2^2}}$

Câu 18. Cho k,n là các số tự nhiên thoả $0\le k\le n$. Công thức tính số các tổ hợp chập k của n phần tử là

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

Câu 19. Khoảng cách từ điểm $N(4;2)$ đến đường thẳng $\Delta:2x+y-5=0$ bằng

A. $\sqrt{5}$ **B.** $3\sqrt{5}$ **C.** 5 **D.** 3

Câu 20. Một tổ gồm 3 nữa và 7 nam. Chọn ngẫu nhiên hai người trong tổ. Xác suất để trong hai người được chọn có ít nhất một nữ là

A. $\frac{2}{15}$ **B.** $\frac{8}{15}$ **C.** $\frac{1}{15}$ **D.** $\frac{7}{15}$

Câu 21. Trong khai triển $(x-2)^5$ có tất cả bao nhiêu số hạng?

A. 5 **B.** 7 **C.** 6 **D.** 4

thuvientoanhoc.com

Câu 22. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy, cho đường thẳng d có phương trình $2x-y-2=0$. Vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng d?

A. $\overrightarrow{n_4}=(2;1)$ **B.** $\vec{n}_1=(2;-1)$ **C.** $\overrightarrow{n_2}=(1;2)$ **D.** $\vec{n}_3=(-1;-2)$

Câu 23. Đường tròn (C) có đường kính AB với $A(1;1),B(3;5)$. Phương trình đường tròn (C) là

A. $(x-2)^2+(y-3)^2=25$ **B.** $(x-2)^2+(y-3)^2=5$

C. $(x-1)^2+(y-2)^2=5$ **D.** $(x-1)^2+(y-2)^2=25$

Câu 24. Tập nghiệm của phương trình $\sqrt{x^2-x+5}=3x-10$ là

A. $S=\mathbb{R}$ **B.** $S=\{5\}$ **C.** $S=\left\{\frac{19}{8}\right\}$ **D.** $S=\left\{\frac{19}{8};5\right\}$

Câu 25. Hệ số của x^7 trong khai triển nhị thức $(x-1)^{10}$ bằng

A. $-120x^7$ **B.** -120 **C.** 120 **D.** $120x^7$

Câu 26. Phương trình nào sau đây là phương trình đường Elip?

A. $\frac{x^2}{4}+\frac{y^2}{9}=1$ **B.** $\frac{x^2}{4}-\frac{y^2}{9}=1$ **C.** $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{4}=1$ **D.** $\frac{x^2}{9}-\frac{y^2}{4}=1$

Câu 27. Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc hai một ẩn?

A. $2x^2+y-3\ge 0$ **B.** $x^2-\frac{1}{x}-3\ge 0$ **C.** $2x^3-x^2-3\ge 0$ **D.** $2x^2-x-3<0$

Câu 28. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy, cho đường thẳng Δ có phương trình $\begin{cases}x=2+3t\\y=1-t\end{cases}$. Vectơ nào sau đây là một vectơ chỉ phương của đường thẳng Δ?

A. $\vec{u}_4=(1;3)$ **B.** $\overrightarrow{u_3}=(1;-2)$ **C.** $\overrightarrow{u_1}=(2;1)$ **D.** $\overrightarrow{u_2}=(3;-1)$

B. Tự luận:

Câu 29. Giải bất phương trình $x^2-5x+6\le 0$

Câu 30. Chọn ngẫu nhiên 5 viên bi từ một túi đựng 4 viên bi đỏ và 6 viên bi xanh khác nhau. Tính xác suất để trong 5 viên bi được chọn có đúng 3 viên bi đỏ.

Câu 31. Trong mặt phẳng toạ độ Oxy, cho các điểm $A(0;2),B(1;-1)$ và đường thẳng $\Delta: 4x+3y-1=0$

a. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng d đi qua 2 điểm A và B.

b. Viết phương trình đường tròn (C) có tâm A và tiếp xúc với đường thẳng Δ.

Câu 32. Từ các chữ số 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 có thể lập được tất cả bao nhiêu số tự nhiên nhỏ hơn 1000, chia hết cho 5 và gồm các chữ số khác nhau?

------ HẾT ------

thuvientoanhoc.com

Hướng dẫn chấm đề KT cuối HKII, NH 23-24
Môn toán khối 10

A.Trắc nghiệm:

Câu	101	102	103	104
1	A	C	B	C
2	A	B	B	B
3	C	C	C	B
4	D	C	C	B
5	B	D	D	C
6	B	B	A	A
7	C	A	D	D
8	D	B	C	B
9	A	B	D	D
10	C	C	B	B
11	B	C	C	D
12	A	D	C	C
13	C	D	C	D
14	D	A	B	A
15	C	B	B	A
16	A	C	A	C
17	D	A	B	D
18	A	D	A	D
19	C	A	A	C
20	C	B	D	A
21	C	C	C	A
22	B	B	D	D
23	C	B	C	C
24	B	B	A	B
25	D	B	C	C
26	D	C	A	B
27	B	D	B	A
28	D	D	C	B

B. Tự luận

GỢI Ý

Câu 29: Giải bất phương trình $x^2-5x+6\le 0$

Cho $x^2-5x+6=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=2\\x=3\end{array}\right.$ — 0,25

Bảng xét dấu

x	$-\infty$		2		3		$+\infty$
x^2-5x+6		$+$	0	$-$	0	$+$	

0,25

0,25

Tập nghiệm của bất phương trình đã cho là $S=[2;3]$

Câu 30: Chọn ngẫu nhiên 5 viên bi từ một túi đựng 4 viên bi đỏ và 6 viên bi xanh khác nhau. Tính xác suất để trong 5 viên bi được chọn có đúng 3 viên bi đỏ.

Số phần tử của không gian mẫu $n(\Omega)=C_{10}^5=252$ — 0,25

Biến cố A: "Trong 5 viên bi được chọn có đúng 3 viên bi đỏ" $\Rightarrow n(A)=C_4^3.C_6^2=60$ — 0,25

thuvientoanhoc.com

Xác suất của biến cố A là $P(A)=\frac{n(A)}{n\Omega}=\frac{60}{252}=\frac{5}{21}$	0,25
Câu 31: Trong mặt phẳng toạ độ, cho các điểm $A(0;2), B(1;-1)$ và đường thẳng $\Delta: 4x+3y-1=0$ a. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng d đi qua 2 điểm A và B. d đi qua 2 điểm A và $B \Rightarrow d$ có vectơ chỉ phương $\overrightarrow{AB}=(1;-3)$ $\Rightarrow d$ có vectơ pháp tuyến $\vec{n}=(3;1)$ Phương trình tổng quát của đường thẳng $d: 3x+y-2=0$ b. Viết phương trình đường tròn (C) có tâm A và tiếp xúc với đường thẳng Δ. Δ tiếp xúc với $(C) \Leftrightarrow R=d(A,\Delta)=\frac{\lvert 4.0+3.2-1\rvert}{\sqrt{4^2+3^2}}=1$ $\Rightarrow (C): x^2+(y-2)^2=1$	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 32: Từ các chữ số 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 có thể lập được tất cả bao nhiêu số tự nhiên nhỏ hơn 1000, chia hết cho 5 và gồm các chữ số khác nhau? Các số tự nhiên chia hết cho 5 có chữ số tận cùng là 0 hoặc 5. Ta có các trường hợp sau: + Số có một chữ số, có *2 số* thoả bài toán. + Số có hai chữ số khác nhau dạng $\overline{ab}\ (a\neq 0, a\neq b)$ có 8 + 9 = *17 số* thoả bài toán. + Số có ba chữ số khác nhau dạng $\overline{abc}\ (a\neq 0, a\neq b\neq c)$ có $8.8+A_9^2=$ *136 số* thoả bài toán. Vậy có $2+17+136=155$ số thoả yêu cầu bài toán đã cho.	0,25 0,25

(HS làm cách khác mà đúng, vẫn chấm điểm tối đa)

thuvientoanhoc.com