ĐỀ 2

Câu 1. Cho mệnh đề: "Nếu 2 góc ở vị trí so le trong thì hai góc đó bằng nhau". Trong các mệnh đề sau đây, mệnh đề đảo của mệnh đề trên là

A. Nếu 2 góc bằng nhau thì hai góc đó ở vị trí so le trong.

B. Nếu 2 góc không ở vị trí so le trong thì hai góc đó không bằng nhau.

C. Nếu 2 góc không bằng nhau thì hai góc đó không ở vị trí so le trong.

D. Nếu 2 góc ở vị trí so le trong thì hai góc đó không bằng nhau.

Câu 2. Cho tậ $A = (-2;6);\ B = [-3;4]$ Khi đó $A \cap B$ là

A. $(-2;$ $]$.

Câu 3. Điểm r

A. $M(0$ $;1)$.

Câu 4. Tập xá

A. $\mathbb{R} \setminus \{$ $;+\infty)$.

Câu 5. Nếu $\forall$

A. đồng

C. nghịc $;b)$.

Câu 6. Tìm m

A. $m =$

CHẤT LƯỢNG CAO GIA SƯ SƯ PHẠM CHUYÊN NGHIỆP GIA SƯ NGUYỄN DU
www.giasunguyendu.com

Câu 7. Tìm tất cả các giá trị thực của m để đường thẳng $y = m^2x + 2$ cắt đường thẳng $y = 4x + 3$.

A. $m = \pm 2$. **B.** $m \neq \pm 2$. **C.** $m \neq 2$. **D.** $m \neq -2$.

Câu 8. Cho hàm số $y = ax^2 + bx + c\ (a > 0)$. Khẳng định nào sau đây là sai?

A. Hàm số đồng biến trên khoảng $\left(-\frac{b}{2a};+\infty\right)$.

B. Hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(-\infty;-\frac{b}{2a}\right)$.

C. Đồ thị của hàm số có trục đối xứng là đường thẳng $x=-\frac{b}{2a}$.

D. Đồ thị của hàm số luôn cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt.

Câu 9. Hàm số $y=2x^2+4x-1$

A. đồng

B. nghịc

C. đồng

D. nghịc

Câu 10. Cho hà

Khẳng địı

A. Hàm

C. (P) ai điểm phân biệt.

CHẤT LƯỢNG CAO GIA SƯ SƯ PHẠM CHUYÊN NGHIỆP GIA SƯ NGUYỄN DU

Câu 11. Tìm pa có hoành độ bằng 2.

www.giasunguyendu.com

A. $y=x^2+3x-2.$ **B.** $y=-x^2+x-2.$ **C.** $y=-x^2+3x-3.$ **D.** $y=-x^2+3x-2.$

Câu 12. Cho parabol $(P):y=ax^2+bx+c\ \ (a\neq 0)$. Xét dấu hệ số a và biệt thức Δ khi cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt và có đỉnh nằm phía trên trục hoành.

A. $a>0,\ \Delta>0.$ **B.** $a>0,\ \Delta<0.$ **C.** $a<0,\ \Delta<0.$ **D.** $a<0,\ \Delta>0.$

Câu 13. Điều kiện xác định của phương trình $\sqrt{x-1}+\sqrt{x-2}=\sqrt{x-3}$ là

A. $x>3$. **B.** $x\geq 2$. **C.** $x\geq 1$. **D.** $x\geq 3$.

Câu 14. Cho ba điểm M,N,P thẳng hàng, trong đó điểm N nằm giữa hai điểm M và P. Khi đó các cặp vectơ nào sau đây cùng hướng?

A. $\overrightarrow{MP}$ và $\overrightarrow{PN}$. **B.** $\overrightarrow{MN}$ và $\overrightarrow{PN}$. **C.** $\overrightarrow{NM}$ và $\overrightarrow{NP}$. **D.** $\overrightarrow{MN}$ và $\overrightarrow{MP}$.

Câu 15. Cho $\vec{a}$

A. $\vec{a}$, và $\vec{b}$ có giá song s

C. $\vec{a}$, $|\vec{a}|=-3|\vec{b}|$.

Câu 16. Với ha $\vec{v}=\vec{a}+(x-1)\vec{b}$.

Tìm x

A. $x=$ $=-\frac{3}{2}$.

Câu 17. Cho ta $\in\square$). Giá trị của tổng x

A. $\frac{4}{3}$. .

Câu 18. Tam gi

A. $\left(\overrightarrow{AL},\ \right)$. **B.** $\left(\ ,\ \right)$.

C. $\left(\overrightarrow{AB},\overrightarrow{CB}\right)=50^0$. **D.** $\left(\overrightarrow{AC},\overrightarrow{CB}\right)=40^0$.

Câu 19. Tam giác ABC vuông ở A và có $BC=2AC$. Tính $\cos\left(\overrightarrow{AC},\overrightarrow{CB}\right)$.

A. $\cos\left(\overrightarrow{AC},\overrightarrow{CB}\right)=\frac{1}{2}$. **B.** $\cos\left(\overrightarrow{AC},\overrightarrow{CB}\right)=-\frac{1}{2}$.

CHẤT LƯỢNG CAO GIA SƯ SƯ PHẠM CHUYÊN NGHIỆP GIA SƯ NGUYỄN DU
www.giasunguyendu.com

C. $\cos\left(\overrightarrow{AC},\overrightarrow{CB}\right)=\frac{\sqrt{3}}{2}$. **D.** $\cos\left(\overrightarrow{AC},\overrightarrow{CB}\right)=-\frac{\sqrt{3}}{2}$.

Câu 20. Cho tam giác đều ABC có cạnh bằng a. Tính tích vô hướng $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC}$.

A. $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC}=2a^2$. **B.** $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC}=-\frac{a^2\sqrt{3}}{2}$. **C.** $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC}=-\frac{a^2}{2}$. **D.** $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC}=\frac{a^2}{2}$.

Câu 21. Cho ta $\overrightarrow{MA}\left(\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}\right)=0$ là:

A. Một đ

C. Đoạn

Câu 22. Cho bả sau đây là khẳng định đ

A. $(2;$ $-2;4)\in S$.

Câu 23. Miền n

y y

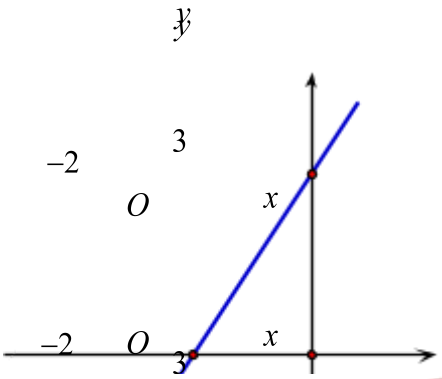
3 3

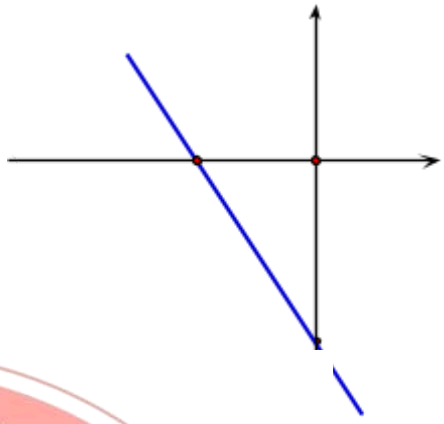
–2

O $\overrightarrow{O}$ $\longrightarrow$

A.

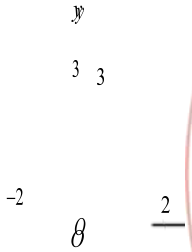
CHẤT LƯỢNG CAO GIA SƯ SƯ PHẠM CHUYÊN NGHIỆP GIA SƯ NGUYỄN DU
www.giasunguyendu.com



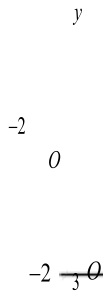


C.

Câu 24. Miền n



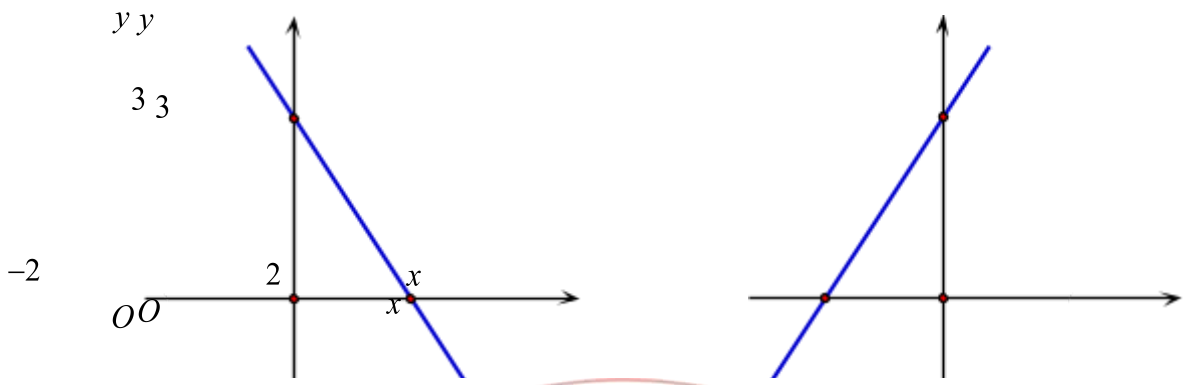
A.



C. **D.**

Câu 25. Miền nghiệm của bất phương trình $3x+2y>-6$ là

CHẤT LƯỢNG CAO
GIA SƯ
SƯ PHẠM CHUYÊN NGHIỆP
GIA SƯ NGUYỄN DU
www.giasunguyendu.com



A.



C.

Câu 26. Cho bả h nào sau đây là khẳng

A. $(1;1$ $;0)\notin S$.

Câu 27. Cặp số

A. $4x>3y$. **B.** $x-3y+7<0$. **C.** $2x-3y-1>0$. **D.** $x-y<0$.

Câu 28. Cặp số $(x_0;y_0)$ nào là nghiệm của bất phương trình $3x-3y\geq 4$.

A. $(x_0;y_0)=(-2;2)$. **B.** $(x_0;y_0)=(5;1)$. **C.** $(x_0;y_0)=(-4;0)$. **D.** $(x_0;y_0)=(2;1)$.

CHẤT LƯỢNG CAO GIA SƯ SƯ PHẠM CHUYÊN NGHIỆP GIA SƯ NGUYỄN DU
www.giasunguyendu.com

Câu 29. Trong các cặp số sau, cặp nào **không** là nghiệm của hệ bất phương trình $\begin{cases} x+y-2\le 0 \\ 2x-3y+2>0 \end{cases}$ là

A. $(0;0)$. **B.** $(1;1)$. **C.** $(-1;1)$. **D.** $(-1;-1)$.

$$\begin{cases} \dfrac{x}{2}+\dfrac{y}{3}-1\ge 0 \\ 2(x-1)+\dfrac{3y}{2}\le 4 \end{cases}$$

Câu 30. Miền n chứa điểm

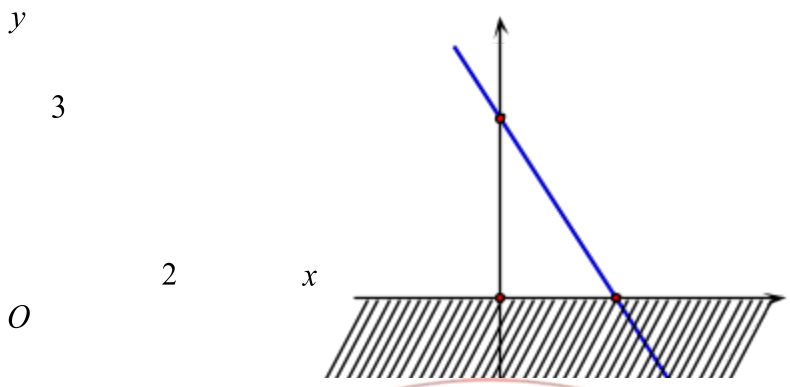
A. $(2;$ $3;4)$.

Câu 31. Miền t phương trình nào trong b

A. $\begin{cases} y \\ 5x \\ 5x \end{cases}$ $x\ge 0$, $5x-4y\le 10$, $4x+5y\le 10$.

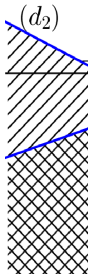
Câu 32. Phần k phương trình nào trong bon nẹ A, B, C, D?

www.giasunguyendu.com



A. $\begin{cases} y \\ 3y \end{cases}$ $x > 0$ $3x + 2y > -6$.

Câu 33. Miền n u đây?



A. $A($ $)(-3\,;\,1)$.

CHẤT LƯỢNG CAO GIA SƯ SƯ PHẠM CHUYÊN NGHIỆP GIA SƯ NGUYỄN DU
www.giasunguyendu.com

Câu 34. Biết số gần đúng $a = 37975421$ có độ chính xác $d = 150$. Hãy xác định các chữ số đáng tin của a.

A. 3, 7, 9 **B.** 3, 7, 9, 7 **C.** 3, 7, 9, 7, 5 **D.** 3, 7, 9, 7, 5, 4

Lời giải

Vì sai số tuyệt đối đến hàng trăm nên các chữ số hàng nghìn trở lên của a là đáng tin.

Vậy các chữ số đáng tin của a là 3, 7, 9, 7, 5.

Đáp án C.

Câu 35. Biết số gần đúng $a = 7975421$ có độ chính xác $d = 150$. Hãy ước lượng sai số tương đối của a.

A. $\delta_a \le 0,0000099$ **B.** $\delta_a \le 0,000039$ **C.** $\delta_a \ge 0,0000039$ **D.** $\delta_a < 0,000039$

Lời giải

Theo Ví dụ 1 ta có các chữ số đáng tin của a là 3, 7, 9, 7, 5

$\Rightarrow$ Cách viết chuẩn của $a = 37975.10^3$

150

Sai số quá $0,0000039$

).

Câu 36. Biết số , hãy ước lượng sai số t

A. Δ_a

C. Δ_a

Từ côn

Vậy ch

Dạng c

Đáp án

Câu 37. Nếu lấ

A. $0,0$ $,004$.

Chọn

Ta có $\pi = 3,141592654...$ nên sai số tuyệt đối của $3,14$ là

$\Delta = |3,14 - \pi| < |3,14 - 3,141| = 0,001$.

Câu 38. Số áo bán được trong một quý ở cửa hàng bán áo sơ mi nam được thống kê như sau:

Cỡ áo	36	37	38	39	40	41	42

CHẤT LƯỢNG CAO GIA SƯ SƯ PHẠM CHUYÊN NGHIỆP GIA SƯ NGUYỄN DU
www.giasunguyendu.com

Tần số (Số áo bán được)	13	45	126	125	110	40	12

Giá trị mốt của bảng phân bố tần số trên bằng

A. 38 . **B.** 126 . **C.** 42 . **D.** 12 .

Lời giải

Chọn A

Vì giá

Câu 39. Điểm l lượt là 1; 1; 3; 6; 7; 8; 8;

A. 7,5 ,9 .

Chọn l

Điểm t 5,9 .

CHẤT LƯỢNG CAO
GIA SƯ
SƯ PHẠM CHUYÊN NGHIỆP
GIA SƯ NGUYỄN DU
www.giasunguyendu.com