



Exercice N°1(5pts)

1°)- Le système $\begin{cases} 2x - y = 1 \\ -4x + 2y = 3 \end{cases}$

a / n'a pas de solution b / a un seul couple solution c / a une infinité de couples solutions

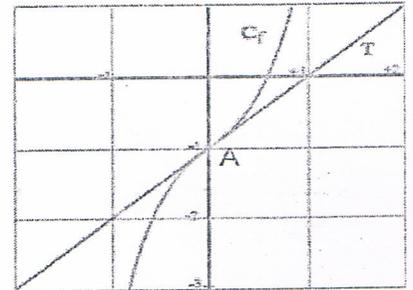
2°)- Le système $\begin{cases} 2x - 5y + z = -3 \\ x - y + 2z = 3 \\ x + y + z = 3 \end{cases}$ a pour solution :

a / $S = \{(-1, 0, -1)\}$ b / $S = \{(1, 0, 1)\}$ c / $S = \{(0, 1, 2)\}$

3°)- La courbe (C_f) ci - contre représente une fonction f

Une équation de la tangente (T) à (C_f)

au point $A(0, -1)$ est :



a / $y = x - 1$

b / $y = -x + 1$

c / $y = x + 2$

4°) $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$, $x > 0$ alors :

a / $f'(x) = 2\sqrt{x}$

b / $f'(x) = \frac{1}{2x\sqrt{x}}$

c / $f'(x) = -\frac{1}{2x\sqrt{x}}$

5°) $f(x) = \frac{1-x}{1+x}$, $x \neq -1$ alors :

a / $f'(x) = \frac{2}{(x+1)^2}$

b / $f'(x) = -\frac{2}{(x+1)^2}$

c / $f'(x) = -\frac{2x}{(x+1)^2}$

Exercice N°2(6pts)

On considère la fonction g définie sur \mathbb{R}^* par $g(x) = \frac{1-x^2}{x}$

a- calculer $g(1)$; $g(2)$ et $g(-1)$

b- montrer que g est impaire

c- calculer $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x)$ et $\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x)$

d- vérifier que $g(x) = \frac{1}{x} - x$

e- en déduire que la droite Δ d'équation $y = -x$ est une asymptote oblique pour la courbe C_g

f- vérifier que la droite d'équation $x = 0$ est une asymptote verticale pour la courbe C_g

g- étudier la position relative de la courbe C_g par rapport à son asymptote oblique Δ

h- montrer que $g'(x) = -\frac{x^2+1}{x^2}$ pour tout $x \in \mathbb{R}^*$ puis dresser le tableau de variations de g

i- vérifier que l'équation de la tangente T à la courbe C_g au point d'abscisse $\frac{1}{2}$ a pour équation $y = -5x + 4$

j- tracer les droites Δ , T et C_g dans un même repère.



tuniTests.tn

نجاحك يهمنا

Exercice N°3(4points)

1-Resoudre dans \mathbb{R}^2 les systemes suivants $S_1 : \begin{cases} x+y=4 \\ 2x-4y=2 \end{cases}$ $S_2 : \begin{cases} x-2y=0 \\ 2x-y=-1 \end{cases}$

2-Resoudre dans \mathbb{R}^3 le systeme suivant : $S : \begin{cases} x+y+z=1 \\ x+y-z=3 \\ x-y+z=1 \end{cases}$

Exercice N°4(5points)

Une urne contient cinq boules rouges et quatre boules vertes

1°)- Une épreuve consiste à tirer simultanément trois boules de l'urne

Calculer la probabilité de chacun des évènements suivants :

A : « Obtenir une seule boule rouge »

B : « Obtenir une seule boule verte »

C : « Obtenir trois boules de même couleur »

2°)- On tire au hasard, successivement sans remise deux boules de l'urne

Calculer la probabilité de chacun des évènements suivants :

C : « La première boule tirée est rouge et la deuxième et verte »

D : « Obtenir deux boules de couleurs différentes »



نجاحك يهمنا