

Exercice N° 1 QCM (6 pts)

Choisir la bonne réponse .Aucune justification n'est demandée.

1- si $f(x) = 5x^4 - 2x^2 + 3x - 7$ alors sa fonction dérivée et

a/ $f'(x) = 4x^3 - 2x + 3$ b/ $f'(x) = 20x^3 - 2x + 3$ c/ $f'(x) = 4x^3 + 2x + 3x$

2- Soit f une fonction dérivable sur un intervalle I .

▪ Si sa fonction dérivée f' est positive sur I , alors la fonction f est

a/ décroissante sur I .

b/ croissante sur I .

c/ constante sur I .

3- la solution dans \mathbb{R}^2 du système S $\begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ 5x - 4y = -1 \end{cases}$ est

a/ (3 ; 4)

b/ (4 ; 3)

c/ (7 ; 10)

4- la Médiane de cette série statistique 10 ; 10 ; 13 ; 14 ; 16 ; 17 ; 17 ; 20

a/ Me = 14

b/ Me = 15

c/ Me = 16

Exercice N° 2 Résoudre dans \mathbb{R}^2 les systèmes suivants

$$(S) \begin{cases} 4x + 5y = 7 \\ 2x + 3y = 8 \end{cases}$$

$$(S') \begin{cases} 3x + 4y = 5 \\ 3x - 2y = 4 \end{cases}$$

Exercice N° 3

1- donner la fonction dérivée des fonctions suivantes $f(x) = \sqrt{6x+1}$

$$g(x) = \frac{3x^2 - 5x}{2x+1}$$

2- soit $h(x) = 4x^3 - 3x^2 - 6x + 5$ et $'_h$ sa courbe représentative

a- déterminer la fonction dérivée $h'(x)$

b- Calculer $h(1)$ et $h'(1)$

c- Donner l'équation de la tangente à $'_h$ en 1

d- Dresser le tableau de variation de h

Bouzouraa Chaouki

Exercice N°4

On a collecté les notes obtenues par les élèves d'une classe dans un devoir de mathématique , on a obtenu les résultats suivants :

Notes	8	9	11	12	13	14	16
Effectifs	3	5	2	4	2	7	2

1- Calculer l'étendue, le Mode et la Médiane de cette série.

2- Calculer la Moyenne \bar{X} et la variance $V(x)$ et L'écart type σ_x

Bouzarraa Chaouki