

DEVOIR DE SYNTHESE N ° 2

Exercice 1 : (5 points) Cocher la bonne réponse

1) L'équation $(3x+2) - (5x-3) = 0$ admet pour solution :

$\frac{-2}{3}$ et $\frac{5}{3}$

$\frac{-2}{3}$ et $\frac{-5}{3}$

$\frac{5}{2}$

2) Si $x \leq 6$

$\frac{-1}{2} x \leq -3$

$\frac{-1}{2} x \geq -3$

$\frac{-1}{2} x \leq 3$

3) L'expression $\frac{x+1}{x-3}$ n'existe pas pour

$x = -1$

$x = 3$

$x = 0$

4) Mériem a 20 dinars , après avoir acheter un nombre de cahier à 3 dinars le cahier ,elle lui reste 2 dinars

Le nombre x de cahiers est solution de :

$3x + 2 = 20$

$2x + 3 = 20$

$3x + 20 = 3$

5) 37500 spectateurs représentent 80 % de la capacité d'un stade olympique, pour connaître la capacité x de ce stade, on résout l'équation

$\frac{80}{100} x = 37500$

$\frac{20}{100} x = 37500$

$\frac{100}{80} x = 37500$

Exercice 2 : (5 points)

1) Donner les tableaux de signe de $2x - 3$ et $4 - 2x$

.....
.....
.....
.....
.....

2) Résoudre dans IR

a) $(2x - 3)(4 - 2x) > 0$

.....
.....
.....

b) $\frac{2x-3}{4-2x} \geq 0$

.....
.....
.....

Exercice 3 : (5 points)

Une salle de théâtre compte 500 places, les unes à 4 dinars , les autres à 6 dinars .

Quand la salle est pleine ,la recette totale est 2200 dinars

On note x le nombre de places à 4 dinars et y le nombre de places à 6 dinars

1)Vérifier que pour connaître x et y on résout le système (S) :
$$\begin{cases} x + y = 500 \\ 2x + 3y = 1100 \end{cases}$$

.....

.....

.....

2)Résoudre (S)

.....

.....

.....

.....

Exercice 4 : (5 points)

Soit (U_n) une suite géométrique vérifiant : $U_3 + U_5 = \frac{5}{2}$ et $U_3 + 2U_5 = 3$

1)Trouver U_3 et U_5

.....

.....

.....

.....

2)Trouver la raison q sachant qu'elle est positive

.....

.....

.....

3)Trouver son premier terme U_0

.....

.....

.....

.....