

**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  $U_0$

.....

.....

.....

.....

.....