

Exercice1 :

Soient les fonctions affines  $f$  et  $g$  définies par :

$$f(x) = x - 1 \text{ et } g(x) = -\frac{2}{3}x + \frac{7}{3}$$

1. Calculer :  $f(1), f(0), g(-1)$  et  $g(3,5)$  .
2. Construire dans repère cartésien  $(O, \overrightarrow{OI}, \overrightarrow{OJ})$  les représentations graphiques  $D$  de  $f$  et  $\Delta$  de  $g$  .
3. Soit  $A$  le point d'intersection de  $D$  et  $\Delta$  ; déterminer les coordonnées du point  $A$  .

Exercice2 :

Résoudre le système suivant :

$$\begin{cases} 2x + 3y = 7 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

Exercice3 :

$ABC$  Etant un triangle, soient les points :  $I = A * B$  et  $J = B * C$  .

1. Montrer que :  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = 2\overrightarrow{AJ}$  .
2. On désigne par  $M$  et  $N$  les points tels que :  $M = S_A(B)$  et  $N = S_C(B)$  , exprimer  $\overrightarrow{BM}$  en fonction de  $\overrightarrow{BI}$  et  $\overrightarrow{BN}$  en fonction de  $\overrightarrow{BJ}$  .
  1. Montrer que :  $\overrightarrow{MN} = 4\overrightarrow{IJ}$  .
  2. Déterminer deux vecteurs qui sont colinéaires à  $\overrightarrow{AC}$  .
  3.  $\overrightarrow{IA}$  et  $\overrightarrow{JC}$  sont ils colinéaires ? pourquoi ?

BONNE CHANCE

