

$$k \vec{IM} = \vec{IT}$$

$$3 \vec{IM} = \vec{IT}$$

$$\vec{IM} \begin{pmatrix} 1 - (-3) \\ -3 - (-4) \end{pmatrix} \quad \vec{IT} \begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$$

### Exercice 2

Dans un repère orthonormé  $(O, I, J)$  on considère les points  $I(-3; -4), M(1; -3), T(9; -1)$ .

$$\vec{IT} \begin{pmatrix} 9 - (-3) \\ -1 - (-4) \end{pmatrix}$$

- 1) Prouver que les points  $I, M, T$  sont alignés. On va montrer que les vecteurs  $\vec{IM}$  et  $\vec{IT}$  sont colinéaires.
- 2) Déterminer les coordonnées du point  $R(x; y)$  alignés avec  $I(-3; -4)$  et  $M(1; -3)$  sachant que  $R$  est sur l'axe des ordonnées.

$$\vec{IT} \begin{pmatrix} 12 \\ 3 \end{pmatrix}$$

### Exercice 3 à connaître pour la 1ere

On considère quatre points  $A, B, C, D$  tels que  $4\vec{AD} - 4\vec{BD} + 2\vec{CD} = \vec{0}$ .

Exprimer, en utilisant la relation de Chasles, le vecteur  $\vec{AB}$  en fonction du vecteur  $\vec{CD}$ .

$$\begin{vmatrix} 4 & 12 \\ 1 & 3 \end{vmatrix} = 4 \times 3 - 1 \times 12 = 0$$

donc  $\vec{IM}$  et  $\vec{IT}$  colinéaire

$$4 \vec{IM} = \vec{IT}$$

$I, M, T$  alignés

et

$$k \times 4 = 12$$

$$k = \frac{12}{4} = 3$$

$$k \times 1 = 3$$

$$k = 3$$

$$k \vec{IM} = \vec{IT}$$

$$\vec{IM} \begin{pmatrix} 1 - (-3) \\ -3 - (-4) \end{pmatrix} \quad \vec{IT} \begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$$

### Exercice 2

Dans un repère orthonormé  $(O, I, J)$  on considère les points  $I(-3; -4), M(1; -3), T(9; -1)$ .

$$\vec{IT} \begin{pmatrix} 9 - (-3) \\ -1 - (-4) \end{pmatrix}$$

1) Prouver que les points  $I, M, T$  sont alignés. On va montrer que les vecteurs  $\vec{IM}$  et  $\vec{IT}$  sont colinéaires.

2) Déterminer les coordonnées du point  $R(x; y)$  alignés avec  $I(-3; -4)$  et  $M(1; -3)$  sachant que  $R$  est sur l'axe des ordonnées.

$$\vec{IT} \begin{pmatrix} 12 \\ 3 \end{pmatrix}$$

### Exercice 3 à connaître pour la 1ere

On considère quatre points  $A, B, C, D$  tels que  $4\vec{AD} - 4\vec{BD} + 2\vec{CD} = \vec{0}$ .

Exprimer, en utilisant la relation de Chasles, le vecteur  $\vec{AB}$  en fonction du vecteur  $\vec{CD}$ .

$$\left| \begin{array}{cc} 4 & 12 \\ 1 & 3 \end{array} \right| = 4 \times 3 - 1 \times 12 = 0$$

donc  $\vec{IM}$  et  $\vec{IT}$  colinéaire

et

$$4 \vec{IM} = \vec{IT}$$

$I, M, T$  alignés

$$k \times 4 = 12$$

$$k = \frac{12}{4} = 3$$

$$k \times 1 = 3$$

$$k = 3$$