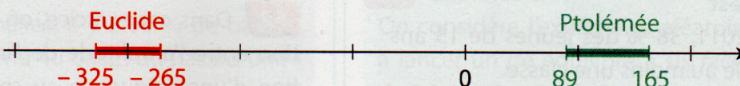


## 1

**Calculer une distance**

Sur cette droite graduée sont indiquées les années de naissance et de mort de deux savants grecs, Euclide et Ptolémée.



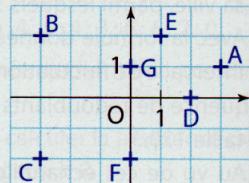
- À quel âge chacun est-il mort ?
- Combien d'années après la mort d'Euclide, Ptolémée est-il né ?

## 2

**Repérer des points du plan**

Dans le repère orthogonal d'origine O ci-contre :

- lire les coordonnées des points E, D, B et F;
- nommer les points qui ont des abscisses égales;
- nommer les points qui ont des ordonnées égales.



## 3

**Placer des points dans un repère**

Tracer un repère orthonormé (unité : 1 cm) et placer les points :

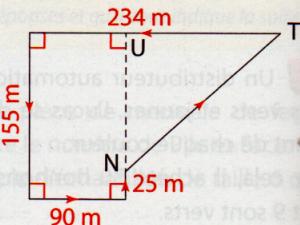
$$M(-1; 2,5) \quad N(0; -3) \quad P(-5,5; 0) \quad Q(-2,3; -1,5)$$

## 4

**Utiliser le théorème de Pythagore**

Voici le schéma du parcours du cross d'un lycée.

- Calculer la longueur NT.
- En déduire la longueur totale du parcours.



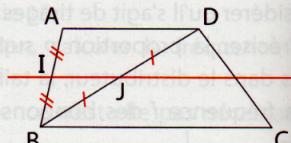
## 5

**Démontrer avec des milieux**

ABCD est le trapèze ci-contre avec (AD) et (BC) parallèles.

I et J sont les milieux respectifs des segments [AB] et [BD].

- Démontrer que :
  - $(IJ) \parallel (AD)$
  - $(IJ) \parallel (BC)$
- En déduire que  $(IJ)$  coupe  $[CD]$  en son milieu.



## 6

**Utiliser le théorème de Thalès**

Les droites  $(BI)$  et  $(AJ)$  sont sécantes en O et les droites

$(AB)$  et  $(IJ)$  sont parallèles.

Calculer la longueur :

- $OI$
- $IJ$

