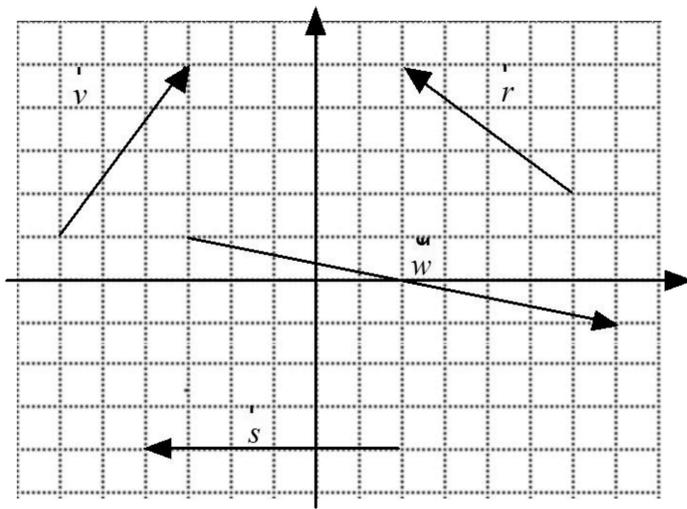


## Vecteurs : norme et composante

1. Détermine les composantes et la norme de chacun des vecteurs illustrés ci-dessous.



a)  $\vec{v}$  :

b)  $\vec{w}$  :

c)  $\vec{r}$  :

d)  $\vec{s}$  :

2. Détermine la norme de chacun des vecteurs suivants :

a)  $\vec{v}$  (5,8)

b)  $\vec{w}$  (-12,3)

3. Connaissant les coordonnées des extrémités d'un vecteur, détermine ses composantes.

a) Départ (-2,6) et arrivée (4,10)

b) Les points A(-8,20) et B(-4,12) forment le vecteur  $\overrightarrow{AB}$

c) Les points C(3,2) et D(5,8) forment le vecteur  $\overrightarrow{DC}$

Vecteurs : norme et composante

4. Soit le vecteur  $\overrightarrow{AB}$  (8,12). Sachant que les coordonnées du point A sont (5,3) détermine les coordonnées du point B.

5. Soit le vecteur  $\overrightarrow{MN}$  (20,30). Sachant que les coordonnées de N sont (10,40), détermine les coordonnées du point M.

6. Dans une course à relais, le premier coureur part du point A vers le point B. Au point B, un second coureur prend le relais et se dirige vers le point C. Dans un plan cartésien gradué en kilomètres, les coordonnées des points sont A(10,12), B(4,3) et C(16,2). Le troisième coureur part du point C et doit s'orienter vers le point A. Détermine l'orientation et la distance de course que ce troisième coureur doit effectuer.