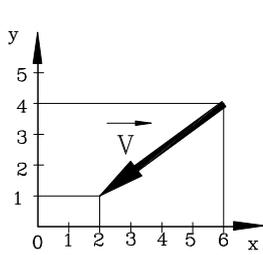


Evaluation

1- Composantes d'un vecteur:



Dans le plan vecteur \vec{V} a pour composantes (donner les valeurs de l'exemple) :

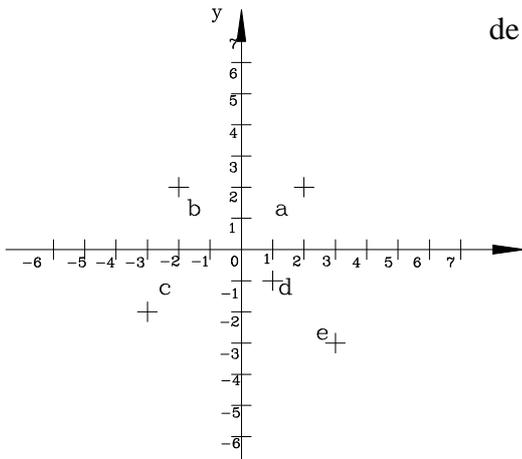
.....

.....

.....

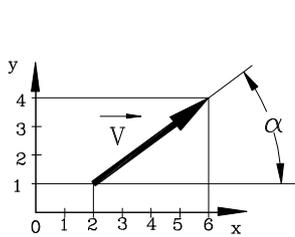
Exercice:

Dans le repère ci-contre, à partir des points d'applications de même nom, reporter les vecteurs suivants :



- $\vec{A} \begin{vmatrix} 5 \\ 2 \end{vmatrix}$
 $\vec{B} \begin{vmatrix} 3 \\ -4 \end{vmatrix}$
 $\vec{C} \begin{vmatrix} -3 \\ 0 \end{vmatrix}$
 $\vec{D} \begin{vmatrix} -3 \\ -5 \end{vmatrix}$
 $\vec{E} \begin{vmatrix} 0 \\ 4 \end{vmatrix}$

2- Composantes d'un vecteur en fonction de sa norme:



Un vecteur \vec{F} aura comme composante:

.....

.....

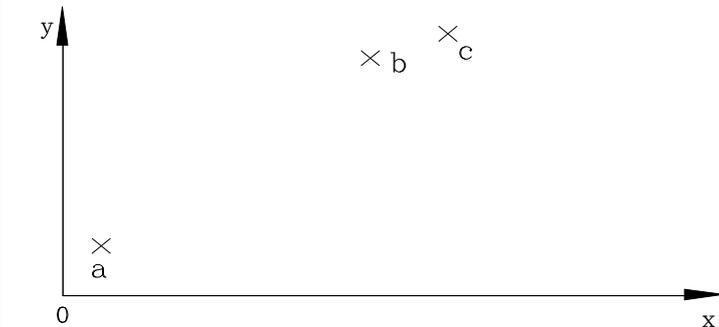
.....

Exemple:

Tracer dans le repère, à partir des points correspondants, les vecteurs suivants :

(Echelle : 1daN = 1 mm)

- \vec{A} tel que $\|\vec{A}\| = 33$ daN et $\alpha_1 = 45^\circ$
 \vec{B} tel que $\|\vec{B}\| = 24$ daN et $\alpha_2 = 270^\circ$
 \vec{C} tel que $\|\vec{C}\| = 40$ daN et $\alpha_3 = 300^\circ$



\vec{A}
 \vec{B}
 \vec{C}

Notation

2

2

2

2

2

MARCHI
PARRA
COUDERT

Statique: actions mécaniques

Nom :

Mécaniques Appliquées

Classe :

Folio

8
EVAL

3- Addition de vecteurs:

3.1 Addition graphique :

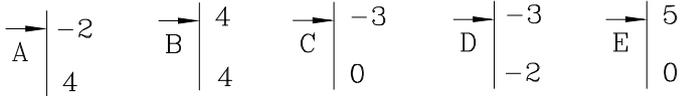
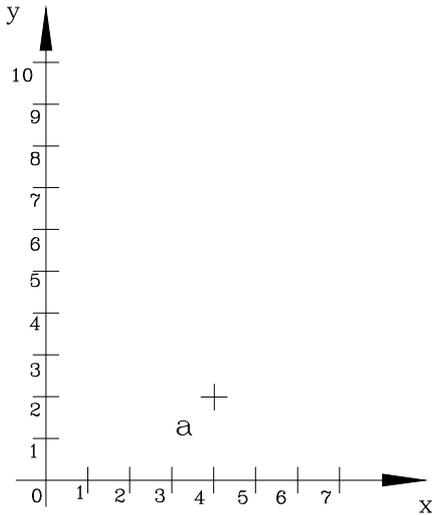
Comment fait-on pour additionner graphiquement des vecteurs ?

.....

.....

.....

Dans le repère ci-dessous, à partir du point a, tracer $\vec{A} + \vec{B} + \vec{C} + \vec{D} + \vec{E} = \vec{R}$:



Comment fait-on pour additionner algébriquement des vecteurs ?

.....

.....

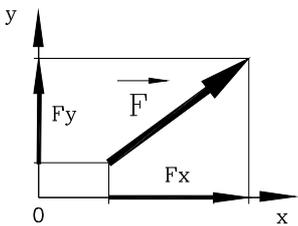
.....

Additionner algébriquement : $\vec{A} + \vec{B} + \vec{C} + \vec{D} + \vec{E} = \vec{R}$

.....

4- Norme d'un vecteur d'après ses composantes:

Comment trouve-t-on $\|\vec{F}\|$ en fonction de F_x et F_y ?



Calculer la norme \vec{F} $\left\{ \begin{array}{l} F_x = 6 \\ F_y = -4 \end{array} \right.$

.....

.....

Notation

1

2

1

2

2

2

NOTE : 20