outien 4.1

1. a) Grandeur scalaire. b) Grandeur vectorielle. c) Grandeur scalaire.
   d) Grandeur scalaire. e) Grandeur vectorielle.

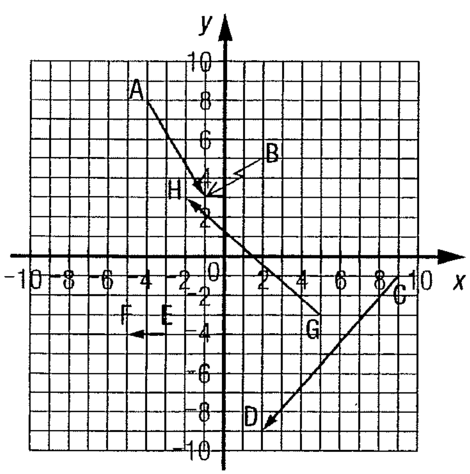
2. a) $(3, -6)$ b) $(6, 4)$ c) $(0, -5)$
   d) $(7, 0)$ e) $(3, 2)$

3. Puisque, graphiquement, $\vec{u}$ peut être associé à l'hypoténuse d'un triangle rectangle et que les valeurs absolues des composantes a et b peuvent être associées aux cathètes de ce triangle, il est possible d'appliquer la relation de Pythagore. Dans ce contexte, on peut exprimer la norme comme suit :
   $\|\vec{u}\| = \sqrt{a^2 + b^2}$.

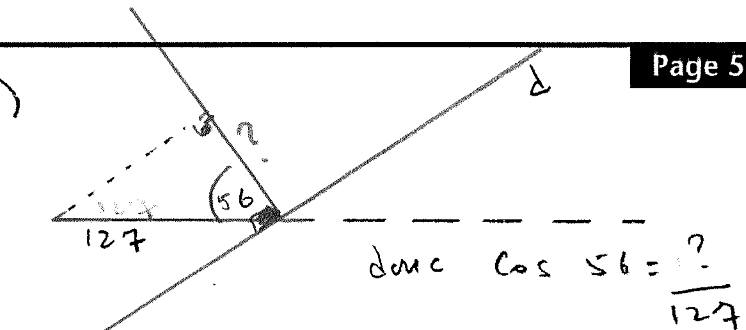
4. a) $\vec{a}$ et $\vec{s}$. b) $\vec{z}$ et $\vec{v}$.
   c) *Plusieurs réponses possibles. Exemple :* $\vec{c}$ et $\vec{w}$. d) *Plusieurs réponses possibles. Exemple :* $\vec{b}$ et $\vec{w}$.

Soutien 4.1 (*suite*)

5.

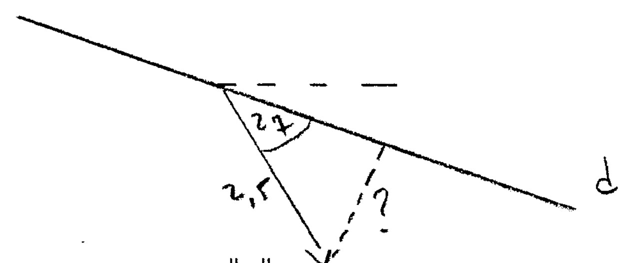


c) 1)



donc cos 56 = $\frac{?}{127}$

c) 2)



6. a) $\|\vec{s}\| \approx 6{,}08$
   Orientation : $\approx 9{,}46°$
   b) $\|\vec{t}\| \approx 9{,}9$
   Orientation : $225°$
   c) $\|\vec{u}\| \approx 8{,}06$
   Orientation : $\approx 29{,}74°$
   d) $\|\vec{v}\| \approx 8{,}25$
   Orientation : $\approx 104{,}04°$

7. a) 1) $29°$
   2) Triangle rectangle.
   b) $\frac{\|\overrightarrow{AC}\|}{\|\overrightarrow{AB}\|} = \cos 29°$
   $\|\overrightarrow{AC}\| = \|\overrightarrow{AB}\| \times \cos 29°$
   $\|\overrightarrow{AC}\| \approx 4{,}64$
   c) 1) $127\cos(211° - 177°) \approx 105{,}29$
   2) $2{,}5\cos(360° - 310° - (180° - 157°)) \approx 2{,}23$