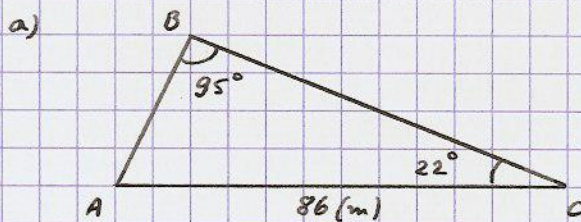
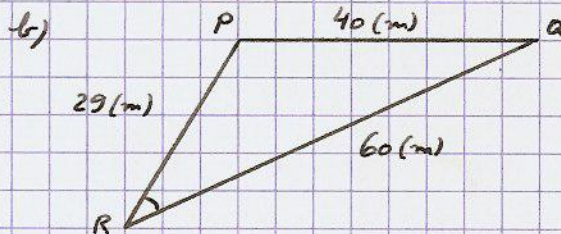


8. Dans chacune des situations suivantes, calculez l'élément inconnu.



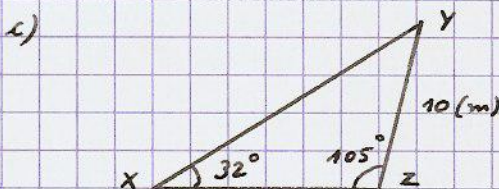
Données : $|AC| = 86 \text{ (m)}$
 $\widehat{ABC} = 95^\circ$
 $\widehat{ACB} = 22^\circ$

Inconnue : $|AB|$



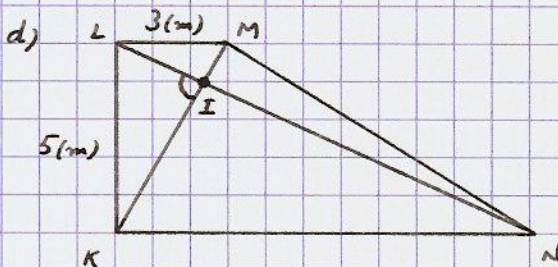
Données : $|PQ| = 40 \text{ (m)}$
 $|PR| = 29 \text{ (m)}$
 $|QR| = 60 \text{ (m)}$

Inconnue : \widehat{PRQ}



Données : $|YZ| = 10 \text{ (m)}$
 $\widehat{YXZ} = 32^\circ$
 $\widehat{XZY} = 105^\circ$

Inconnue : $|XZ|$



Données : trapèze KLMN
 rectangle en K et en L,
 $|KL| = 5 \text{ (m)}$
 $|LM| = 3 \text{ (m)}$
 $|LN| = 12 \text{ (m)}$

Inconnue : \widehat{KIL}

CALCUL VECTORIEL

1. On donne les points A(1,2), B(-3,6), C(1,5) et D(5,1).

a) Calculer les composantes du vecteur $5 \cdot \vec{BA} - 3 \cdot \vec{CD}$.

b) Calculer la longueur du vecteur \vec{BD} .

c) Prouver vectoriellement que le quadrilatère ABCD est un parallélogramme.

d) Calculer les coordonnées d'un point P tel que $\vec{PB} = 2 \cdot \vec{CA}$

2. Soit un trapèze ABCD où M est le milieu de [AB], et N le milieu de [CD] (voir figure).
 Démontrer que : $\vec{MN} = \frac{1}{2} (\vec{AD} + \vec{BC})$.

