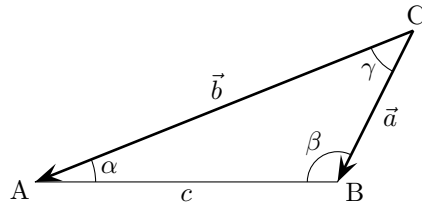


17.1 Posons $\vec{a} = \overrightarrow{CB}$ et $\vec{b} = \overrightarrow{CA}$. Alors

$$\|\vec{a}\| = a$$

$$\|\vec{b}\| = b$$

$$\|\vec{a} - \vec{b}\| = \|\overrightarrow{AB}\| = c$$



Les exercices 12.2 2) et 12.3 3) donnent les égalités :

$$\|\vec{a}\| \|\vec{b}\| \cos(\gamma) = \vec{a} \cdot \vec{b} = \frac{1}{2} (\|\vec{a}\|^2 + \|\vec{b}\|^2 - \|\vec{a} - \vec{b}\|^2)$$

$$a b \cos(\gamma) = \frac{1}{2} (a^2 + b^2 - c^2)$$

$$2 a b \cos(\gamma) = a^2 + b^2 - c^2$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2 a b \cos(\gamma)$$

Les autres identités s'établissent de même par simple permutation.