

17.2 Posons $\vec{a} = \overrightarrow{BC}$, $\vec{b} = \overrightarrow{AC}$ et $\vec{c} = \overrightarrow{AB}$.

Vu l'exercice 13.9, l'aire du triangle vaut la moitié de l'aire du parallélogramme construit sur deux de ces trois vecteurs :

$$\mathcal{A} = \frac{1}{2} \|\vec{a}\| \|\vec{b}\| \sin(\gamma) = \frac{1}{2} a b \sin(\gamma)$$

$$\mathcal{A} = \frac{1}{2} \|\vec{a}\| \|\vec{c}\| \sin(\beta) = \frac{1}{2} a c \sin(\beta)$$

$$\mathcal{A} = \frac{1}{2} \|\vec{b}\| \|\vec{c}\| \sin(\alpha) = \frac{1}{2} b c \sin(\alpha)$$