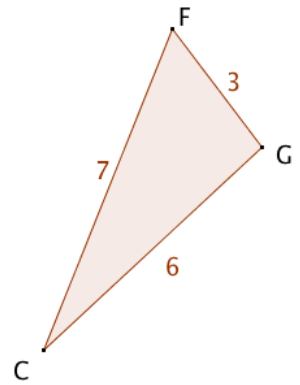


Calculer un produit scalaire à l'aide des normes

On considère la figure ci-contre, calculer le produit scalaire $\overrightarrow{CG} \cdot \overrightarrow{CF}$.



Correction

$$\begin{aligned}\overrightarrow{CG} \cdot \overrightarrow{CF} &= \frac{1}{2} (CG^2 + CF^2 - GF^2) \\ &= \frac{1}{2} (6^2 + 7^2 - 3^2) \\ &= \frac{1}{2} (36 + 49 - 9) \\ &= \frac{1}{2} \times 76 \\ &= 38\end{aligned}$$