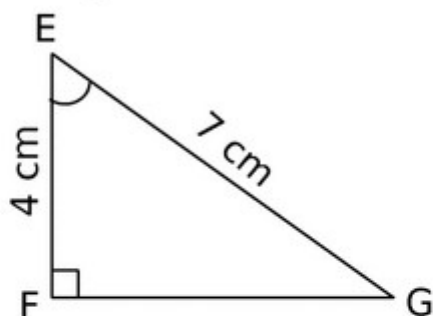


2 Calcul d'un angle



a. Exprime le cosinus de l'angle \widehat{FEG} .

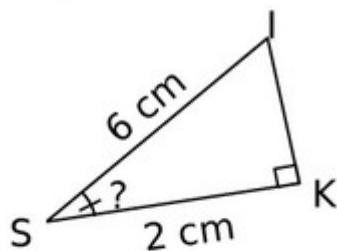
$$\cos \widehat{FEG} = \frac{EF}{EG} ; \text{ soit } \cos \widehat{FEG} = \frac{4}{7}$$

b. Calcule la mesure arrondie au degré de \widehat{FEG} .

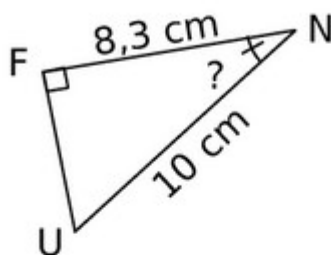
$$\widehat{FEG} \approx 55^\circ \quad \text{on a utilisé la touche } \cos^{-1}$$

4 Calcule, en rédigeant entièrement, la mesure de l'angle demandée. (Tu arrondiras au degré.)

a.



b.



Dans le triangle SIK, rectangle en K, on a :

$$\cos \widehat{ISK} = \frac{SK}{SI}$$

$$\text{soit } \cos \widehat{ISK} = \frac{2}{6}$$

$$\text{D'où : } \widehat{ISK} \approx 71^\circ$$

Dans le triangle FNU, rectangle en F, on a :

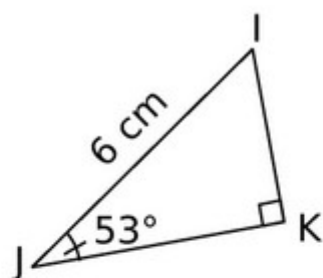
$$\cos \widehat{FNU} = \frac{FN}{UN}$$

$$\text{soit } \cos \widehat{FNU} = \frac{8,3}{10}$$

on utilise la touche \cos^{-1}

$$\text{D'où : } \widehat{FNU} \approx 34^\circ$$

5 Calcul de la longueur du côté adjacent



a. Dans le triangle IJK rectangle en K, exprime le cosinus de l'angle \widehat{IJK} en fonction des longueurs des côtés.

$$\cos \widehat{IJK} = \frac{JK}{IJ} ; \text{ soit } \cos 53^\circ = \frac{JK}{6} .$$

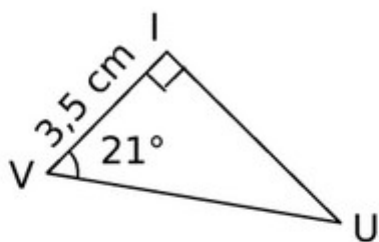
b. Exprime alors la longueur JK en fonction de IJ et du cosinus de l'angle \widehat{IJK} .

$$JK = 6 \times \cos 53^\circ .$$

c. À l'aide de ta calculatrice, déduis la mesure arrondie au millimètre de la longueur JK.

$$JK \approx 3,6 \text{ cm} .$$

6 Calcul de la longueur de l'hypoténuse



a. Dans le triangle VUI rectangle en I, exprime le cosinus de l'angle \widehat{IVU} en fonction des longueurs des côtés.

$$\cos \widehat{IVU} = \frac{VI}{VU} ;$$

b. Exprime alors la longueur VU en fonction de VI et du cosinus de l'angle \widehat{IVU} .

$$\cos \widehat{IVU} = \frac{VI}{VU} \text{ soit } VU = VI \div \cos \widehat{IVU} .$$

c. À l'aide de ta calculatrice, déduis la mesure arrondie au millimètre de la longueur VU.

$$VU = 3,5 \div \cos 21^\circ \approx 3,7 \text{ cm} .$$