

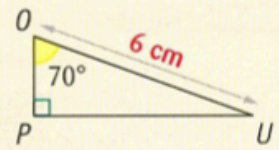
Suite de la leçon sur le cosinus d'un angle aigu

III Première application : déterminer la longueur d'un côté d'un triangle rectangle

ÉNONCÉ

Le triangle POU est rectangle en P .

- Calculer la longueur OP , arrondie au millimètre près.



SOLUTION

Dans le triangle POU rectangle en P , on a :

$$\cos(\widehat{POU}) = \frac{OP}{OU}$$

$$\text{c'est-à-dire : } \cos(70^\circ) = \frac{OP}{6}$$

$$\frac{\cos(70^\circ)}{1} = \frac{OP}{6}$$

$$\text{soit : } 1 \times OP = 6 \times \cos(70^\circ).$$

$$\text{Donc : } OP = 6 \cos(70^\circ).$$

À l'aide de la calculatrice, on trouve : $OP \approx 2,1$ cm.

Je connais la mesure d'un angle et une longueur. Je ne peux pas utiliser l'égalité de Pythagore, mais je peux utiliser le cosinus.

J'ai écrit $\frac{\cos(70^\circ)}{1}$ pour utiliser l'égalité des produits en croix.

