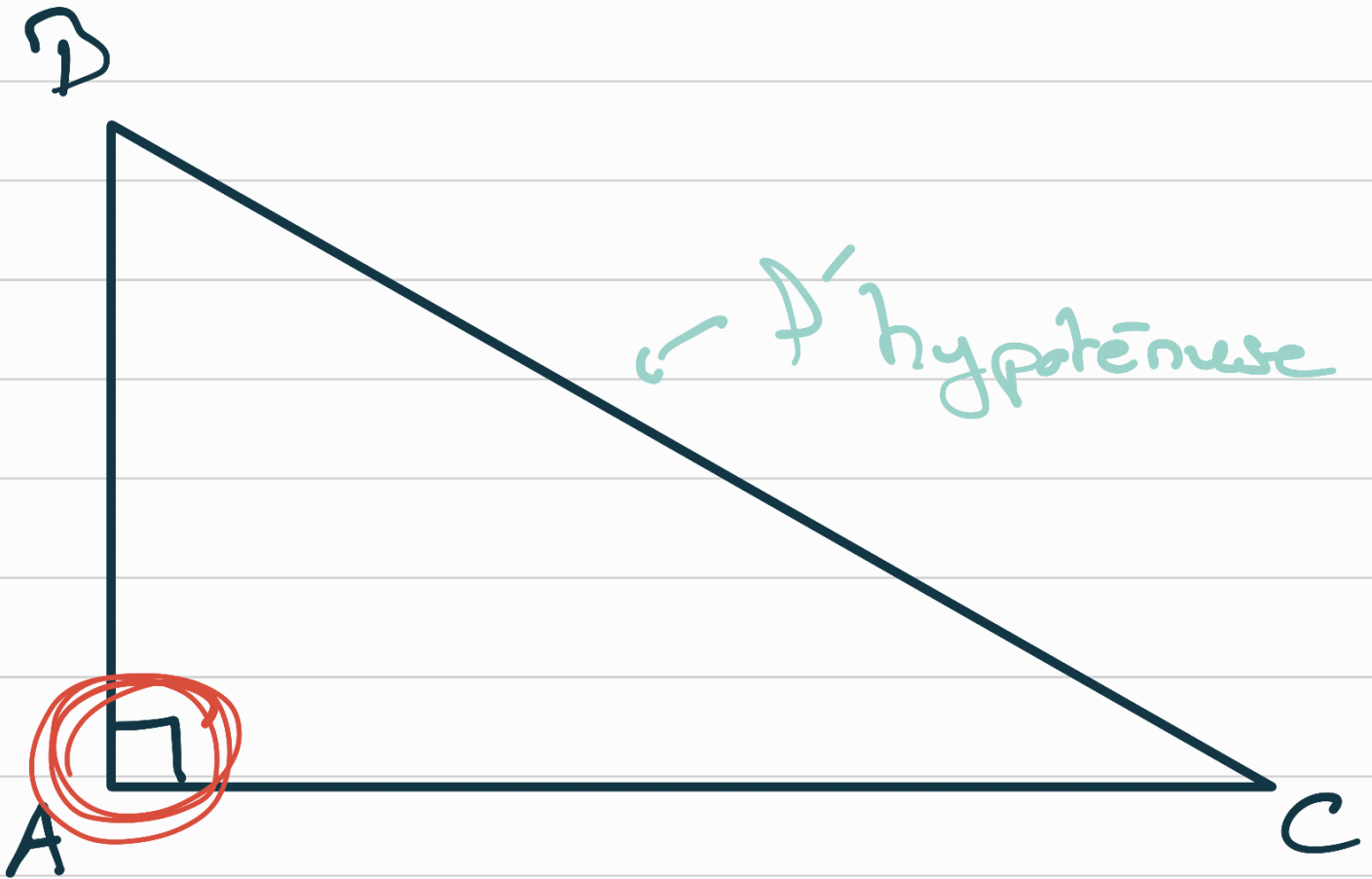


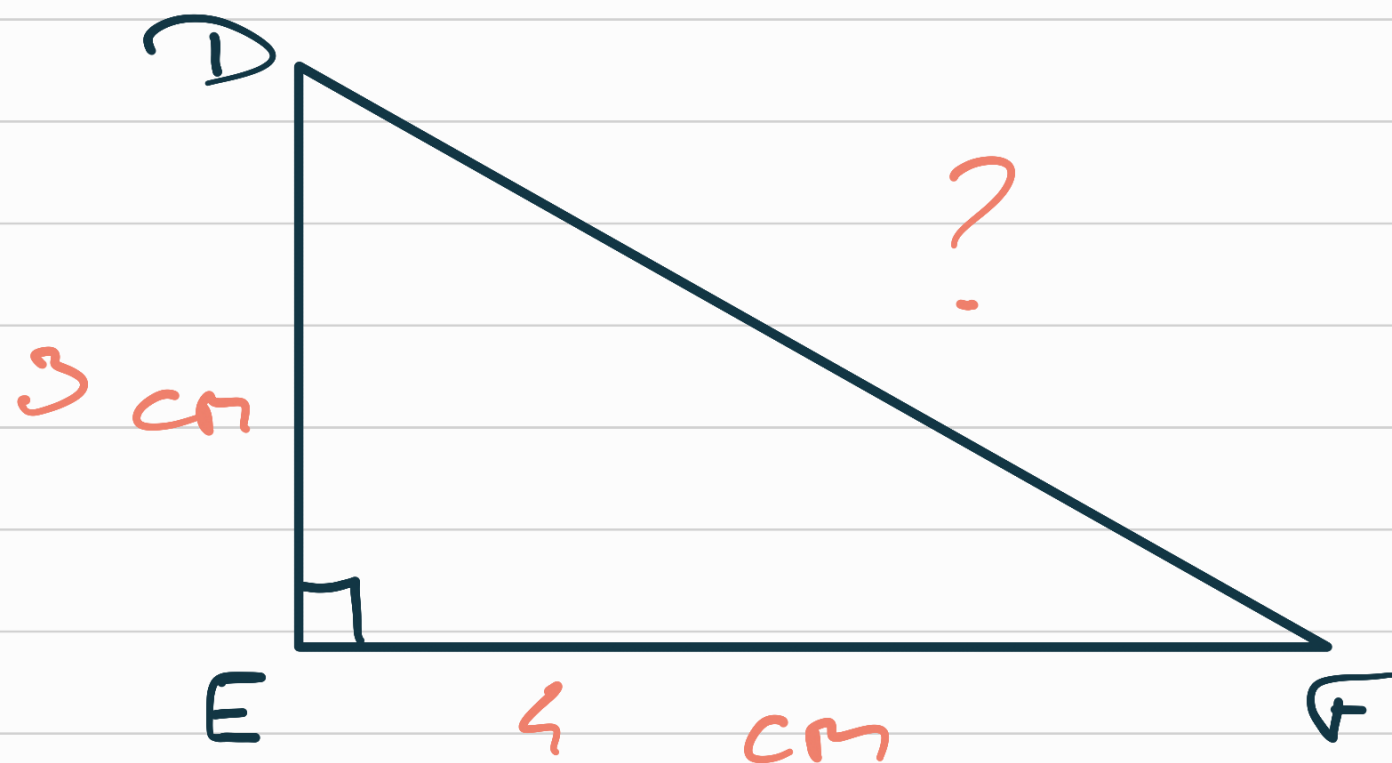
Pythagore



Pythagore :

$$BC^2 = AB^2 + AC^2$$

exemple:



Calculer l'angle \widehat{DF}

Le triangle EDF est rectangle en E.

D'après le théorème de Pythagore, on a :

$$DF^2 = ED^2 + EF^2$$

$$2^2 = 4 \Rightarrow \sqrt{4} = 2$$

$$3^2 = 9 \Rightarrow \sqrt{9} = 3$$

$$\sqrt{x^2} = x$$

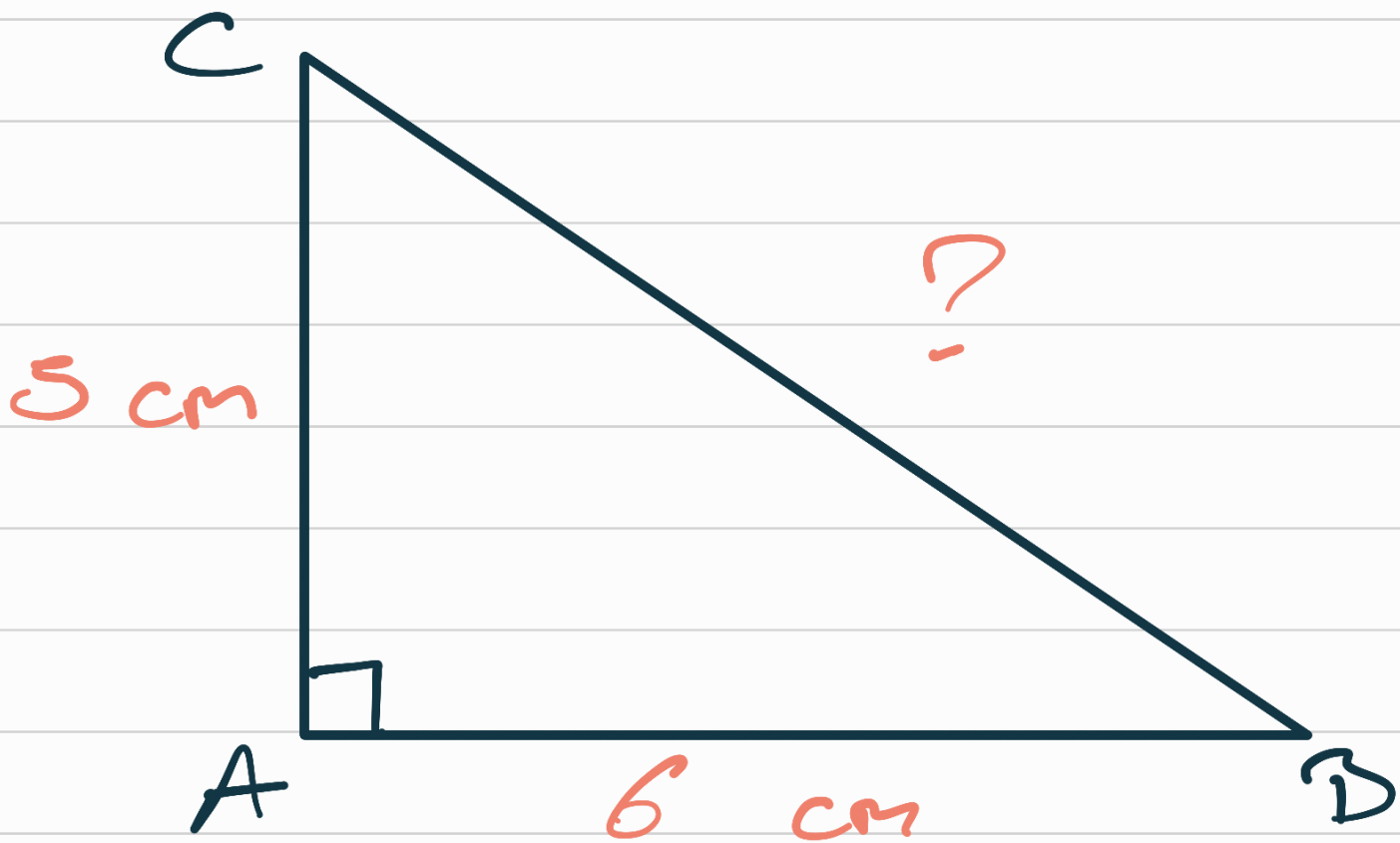
$$DF^2 = 3^2 + 4^2$$

$$DF^2 = 9 + 16$$

$$DF^2 = 25$$

$$\text{donc } DF = \sqrt{25} = 5 \text{ cm}$$

exemple :



Calculer la longueur BC au dixième centième millième

Le triangle ABC est rectangle en A.

Donc d'après le théorème de Pythagore :

$$CB^2 = CA^2 + AB^2.$$

$$CD^2 = 5^2 + 6^2$$

$$CD^2 = 25 + 36$$

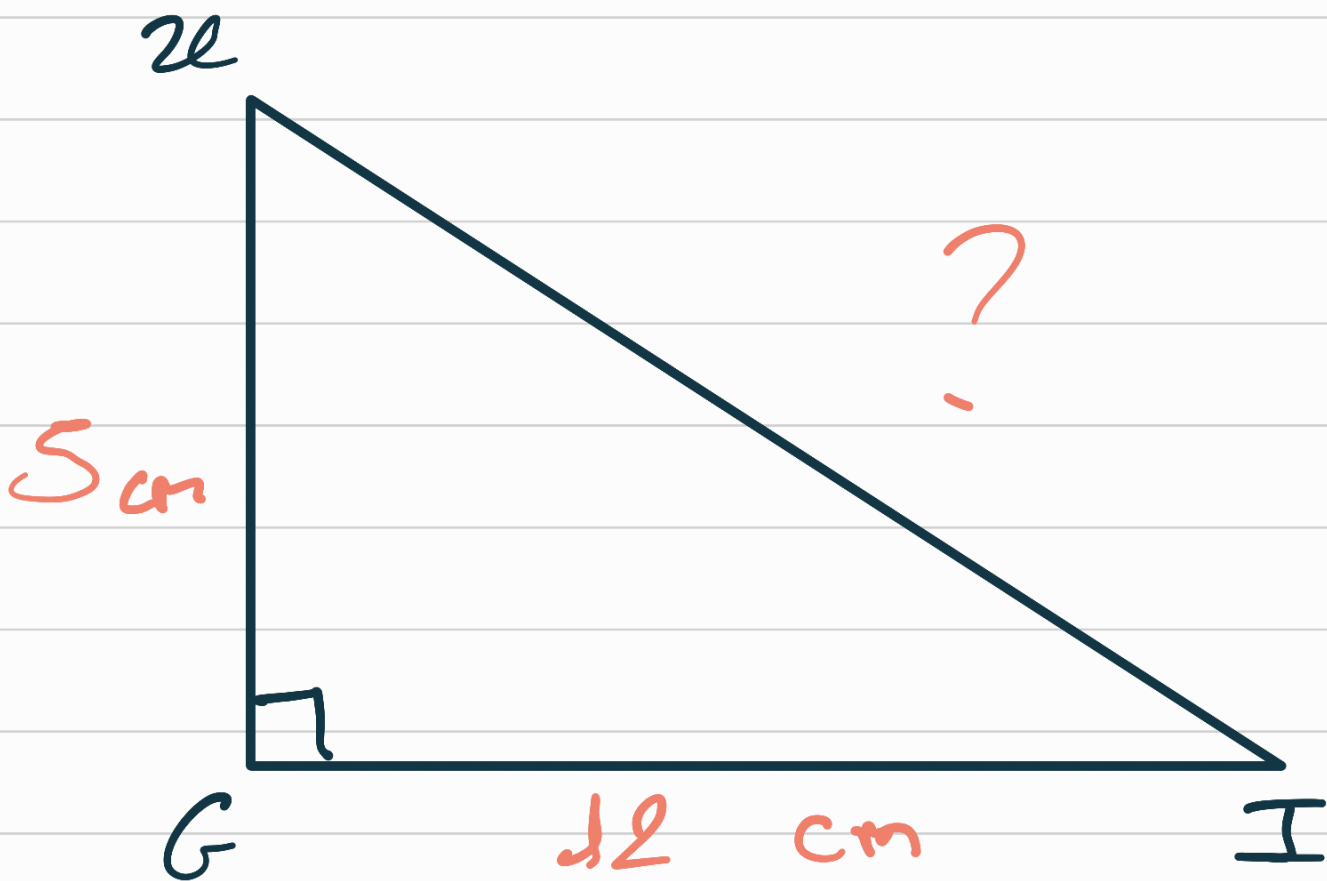
$$CD^2 = 61$$

donc $CD = \sqrt{61}$

$$\approx 7,8 \text{ cm}$$

↳ dixième

exemple :



Calculer la longueur UI .

Le triangle $G I U$ est rectangle en G .

D'après le théorème de Pythagore :

$$UI^2 = UG^2 + GI^2$$

$$2I^2 = 5^2 + 12^2$$

$$2I^2 = 25 + 144$$

$$2I^2 = 169$$

donc $2I = \sqrt{169}$
 $= 13 \text{ cm.}$

