

Exercice IV :

aides : 1. cercle, diamètre ... 2. deux côtés sont connus

1. Le triangle ABC est inscrit dans le cercle de diamètre [AB].
Or si un triangle est inscrit dans un cercle ayant pour diamètre un des côtés du triangle, alors ce triangle est rectangle.
ABC est donc rectangle en C.
2. Etant donné que le triangle ABC est rectangle en C, on peut lui appliquer le théorème de Pythagore : $AB^2 = AC^2 + BC^2$ c-à-d $6^2 = AC^2 + 3,6^2$ $36 = AC^2 + 12,96$
 $AC^2 = 36 - 12,96 = 23,04$ et ainsi **$AC = \sqrt{23,04} = 4,8$ cm.**