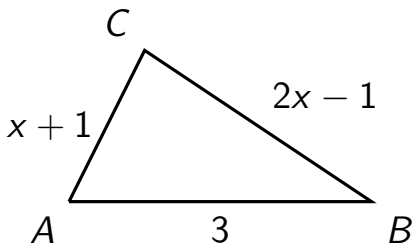


On considère le triangle suivant, où x est variable. Les longueurs sont données en centimètres.
L'objet de l'exercice est de savoir pour quelles valeurs de x le triangle ABC est rectangle en A .



1. Montrer que le triangle est rectangle en A si et seulement si :

$$3x^2 - 6x - 9 = 0$$

2. Montrer que $3(x + 1)(x - 3) = 3x^2 - 6x - 9$.
3. Résoudre $3x^2 - 6x - 9 = 0$.
4. En déduire les valeurs de x pour lesquelles le triangle ABC est rectangle en A . Quelles sont alors les dimensions du triangle ?