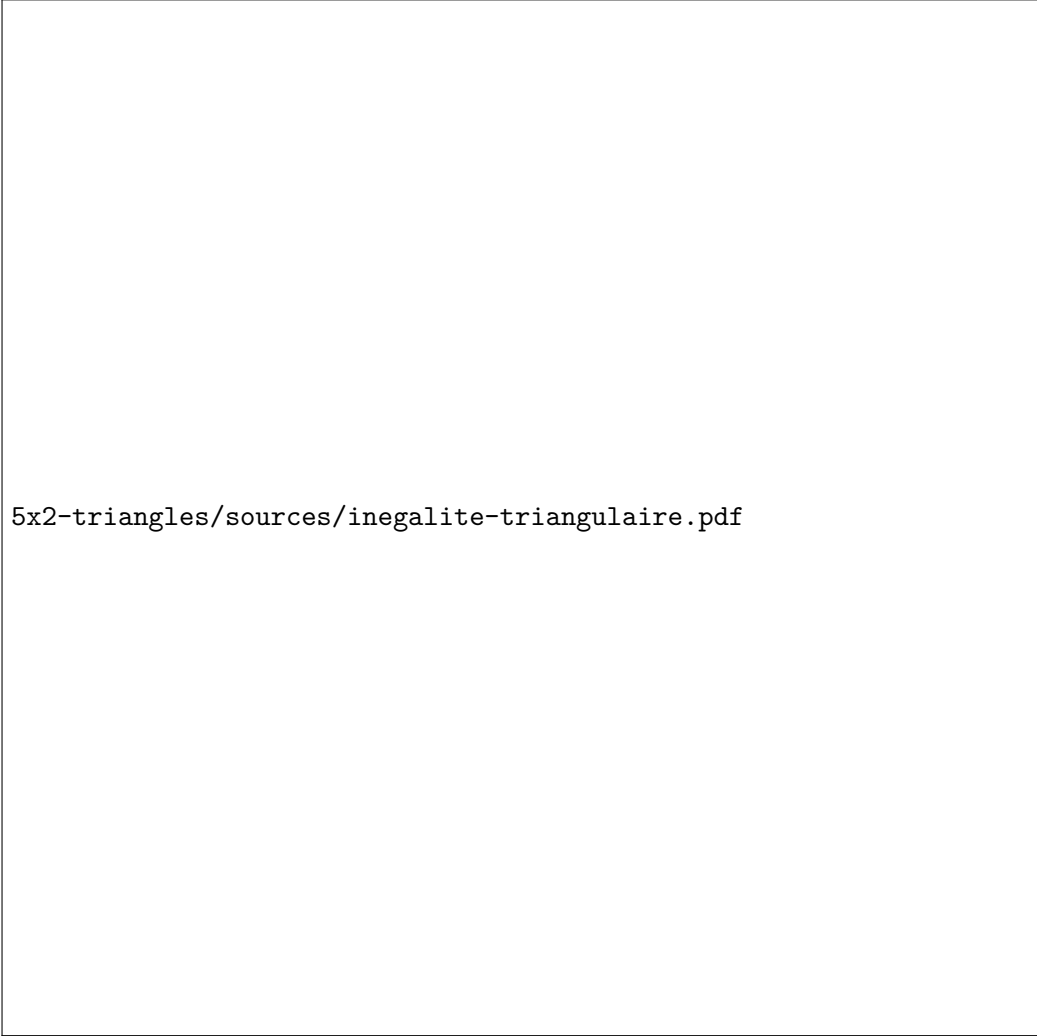

CHAPITRE 2 - CONSTRUIRE UN TRIANGLE - (G)

Un triangle est une figure géométrique avec 3 côtés et 3 angles. Peut-on toujours la construire ?

AVEC N'IMPORTE QUELLE LONGUEUR ?

Non... Si des côtés sont trop petits, ça ne marche pas.



5x2-triangles/sources/inegalite-triangulaire.pdf

L'inégalité triangulaire : POUR CONSTRUIRE UN TRIANGLE, CHAQUE CÔTÉ DU TRIANGLE DOIT ÊTRE PLUS PETIT QUE LA SOMME DES DEUX AUTRES.

Dans la pratique, on ne vérifiera que : LE PLUS GRAND CÔTÉ DOIT ÊTRE PLUS PETIT QUE LA SOMME DES AUTRES.

EXERCICE TYPE : LE TRIANGLE EXISTE-T-IL ? Soit ABC un triangle tel que $AB = 12\text{cm}$, $BC = 6\text{cm}$ et $AC = 22\text{cm}$.

Peut-on construire le triangle ABC ?

Le plus grand côté est $AC = 22\text{cm}$.

$$AB + BC =$$

$$12 + 6AB + BC =$$

$$18$$

Donc $AB + BC < AC$. On ne peut pas construire le triangle.

AVEC N'IMPORTE QUELLE LONGUEUR ?