

N°481

Le triangle ABC est-il particulier ?

$$BA = 0,0027 \times 10^3,$$

$$AC = 27 \times 10^0,$$

$$\text{et } CB = 2616200 \times 10^{-5},$$

(On arrondira les calculs à l'unité près)

(On caractérisera au mieux ce triangle, ex: s'il est isocèle et rectangle, isocèle simplement ne sera pas une réponse correcte)

- ☒ quelconque
- ☐ isocèle et rectangle
- ☐ rectangle en A
- ☐ rectangle en C
- ☐ rectangle en B

Correct 😊

Pour mieux se rendre compte, écrivons toutes les distances en fonction d'une même puissance de 10.

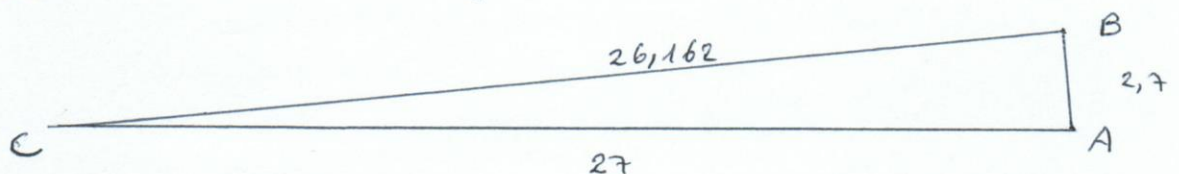
Par exemple on peut choisir de tout écrire avec la puissance 10^0

$$BA = 0,0027 \times 10^3 = 2,7 \cdot 10^0$$

$$AC = 27 \times 10^0$$

$$CB = 2616200 \times 10^{-5} = 26,162 \cdot 10^0$$

Donc l'allure du triangle est:



- le triangle n'est pas isocèle (il n'y a pas deux côtés égaux)
- S'il est rectangle, cela ne peut être que si AC est l'hypothénuse. Dans ce cas il faudrait que

$$BC^2 + BA^2 = \underbrace{26,162^2 + 2,7^2}_{\text{soit égal à } AC^2 = 27^2}$$

le premier n'est pas un entier. le deuxième est un entier.

Ces deux nombres ne peuvent donc pas être égaux.

Conclusion: le triangle ABC n'est pas rectangle.