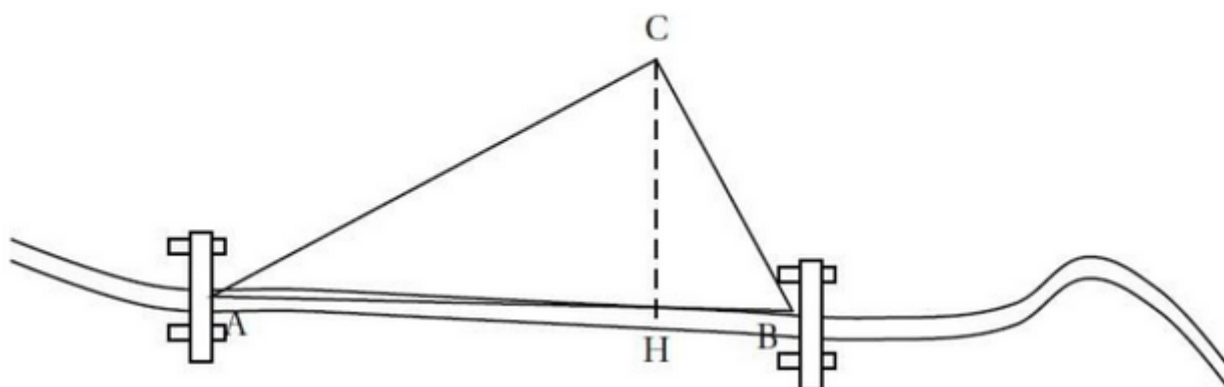




## Brevet de maths 2019

### Exercice 91 : théorème de Pythagore.

Pour traverser une rivière, en voiture, on peut emprunter deux ponts A et B distants de 10 km. Le village Coco représenté par un point C est à 8 km du pont A et 6 km du pont B. La figure ci-dessous n'est pas en vraie grandeur



On note H le pied de la hauteur issue du sommet C dans le triangle ABC.

1. En prenant 1 cm pour représenter 1 km, tracer le triangle ABC et placer le point H.

**Les questions suivantes s'appuient sur la figure qui vient d'être tracée**

2. Montrer que ABC est un triangle rectangle.

3. On souhaite déterminer l'aire du triangle rectangle ABC.

a. Parmi les trois formules proposées, deux sont correctes, lesquelles ? Les recopier sur votre copie.

• Formule 1 :  $\frac{AC \times BC}{2}$

• Formule 2 :  $\frac{AB \times CH}{2}$

• Formule 3 :  $\frac{AH \times CH}{2}$

b. Calculer alors cette aire en  $\text{cm}^2$ .

4. En déduire sur la figure la distance CH.