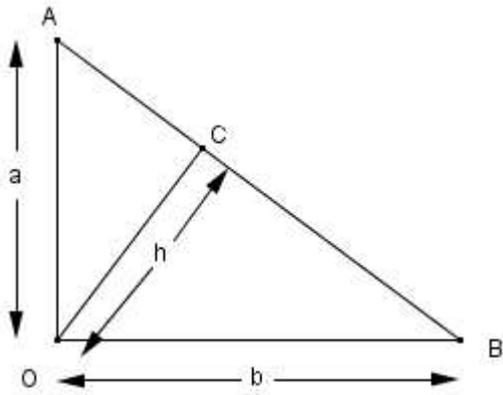


## 2<sup>de</sup>2 Devoir à la maison n°2

Pour jeudi 16 octobre 2008.



$OAB$  est un triangle rectangle en  $O$ .

La droite perpendiculaire à  $(AB)$  passant par  $O$  coupe  $(AB)$  en un point  $C$ .

$[OC]$  est donc une hauteur du triangle  $OAB$ .

Quelles sont donc les deux autres hauteurs de ce triangle ?

Comme indiqué sur le dessin, on note les distances:

$$OA = a, OB = b \text{ et } OC = h.$$

- 1) Dans cette question, on suppose que  $a = 3$  et  $b = 4$ .
  - a) Réaliser un dessin en prenant comme unité de mesure: 2 cm.
  - b) Calculer les distances  $AB$ ,  $OC$ ,  $AC$  et  $BC$ .
- 2) On se place ici dans le cas général.
  - a) Trouver la formule exprimant  $h$  en fonction de  $a$  et de  $b$ .
  - b) En déduire les distances  $AC$  et  $BC$  en fonction de  $a$  et de  $b$ .