

Comment calculer l'aire d'un triangle?

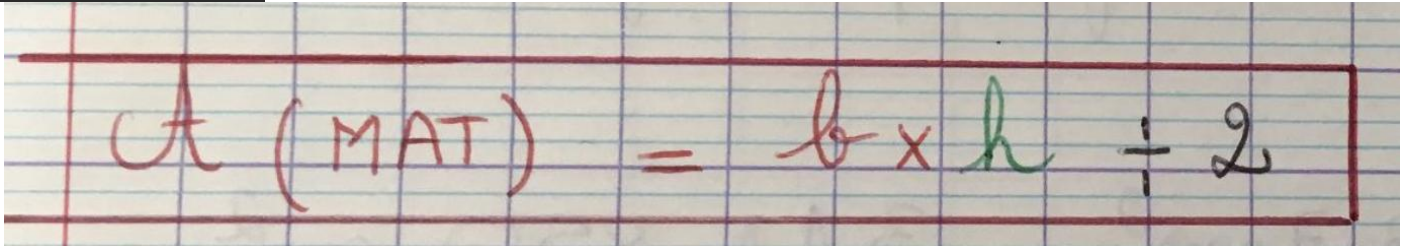
On a besoin de connaître :

- la longueur d'un côté du triangle que l'on appellera la base
- la longueur de la hauteur relative à cette base.

Remarque :

Un triangle a 3 côtés, il a donc 3 bases possibles et 3 hauteurs associées à chacune de ces bases.

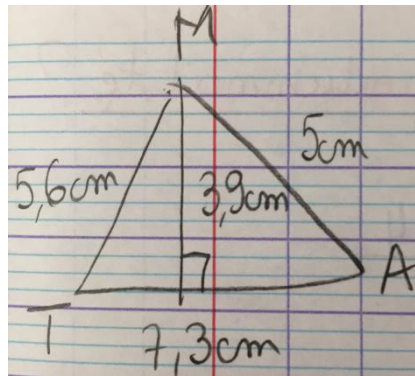
Formule de l'aire :



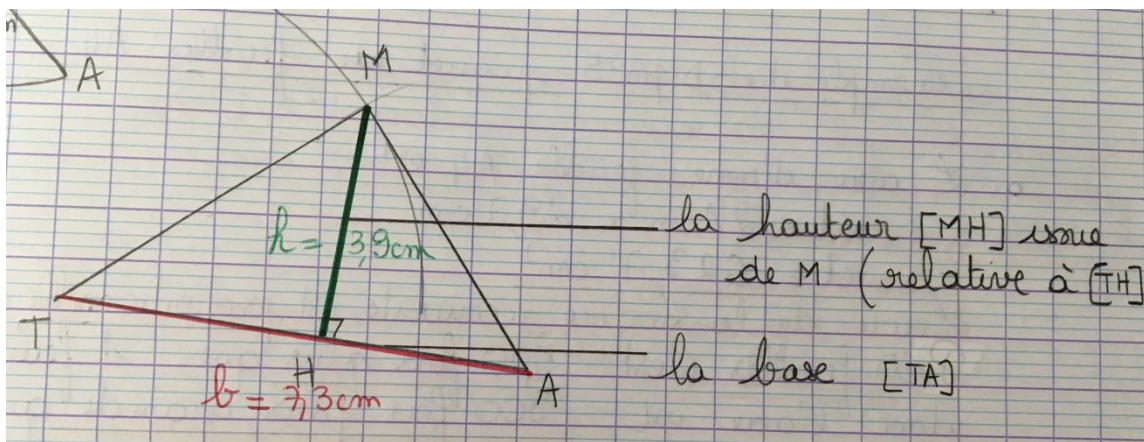
The image shows a handwritten formula on a piece of lined paper. The formula is enclosed in a red rectangular border. The text reads: $A (MAT) = b \times h \div 2$. The letter 'A' is written in red, 'MAT' is in red, the equals sign is in red, 'b' is in red, 'x' is in red, 'h' is in green, and the division sign and the number '2' are in black.

Exemple 1 : MAT est un triangle tel que $MA = 5 \text{ cm}$, $AT = 7,3 \text{ cm}$ et $MT = 5,6 \text{ cm}$.

- étape 1 - Je trace la figure à main levée :



- étape 2 - je trace la figure en vraie grandeur :



- étape 3 - j'utilise la formule pour calculer l'aire:

$$A(\text{MAT}) = \frac{b \times h}{2}$$

- étape 4 - je remplace par les valeurs numériques

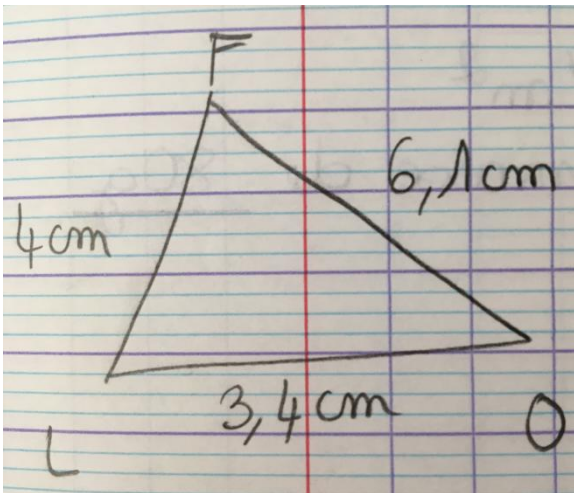
$$7,3 \text{ cm} \times 3,9 \text{ cm} = 28,47 \text{ cm}^2$$

je prends la moitié

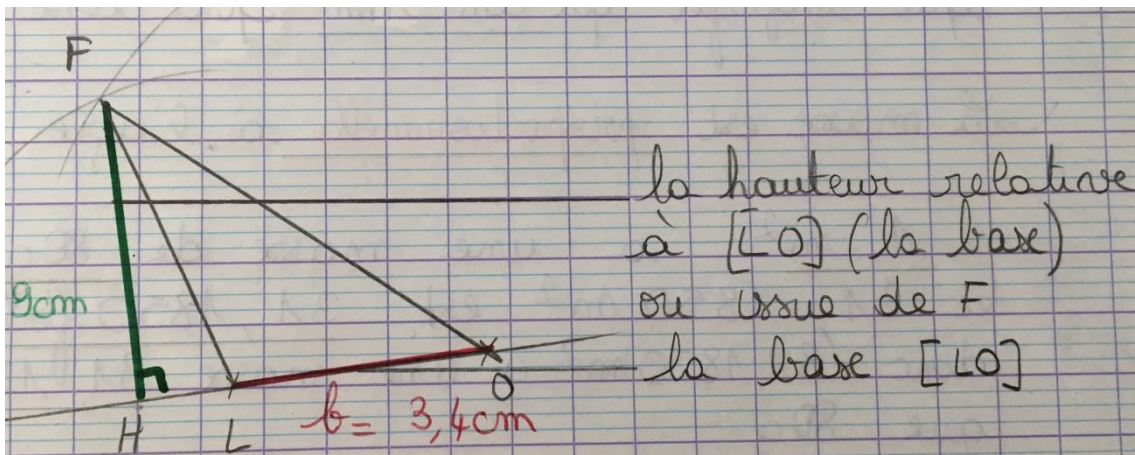
$$\text{donc } \underline{A(\text{MAT}) = 14,235 \text{ cm}^2}$$

Exemple 2 : FLO est un triangle tel que FL= 4 cm, LO= 3,4 cm et OF= 6,1cm.

- étape 1 - Je trace la figure à main levée :



- étape 2 - je trace la figure en vraie grandeur :



- étape 3 - j'utilise la formule pour calculer l'aire :

$$A(\text{MAT}) = \frac{b \times h}{2}$$

- étape 4 - je remplace par les valeurs numériques

$$3,4 \text{ cm} \times 3,9 \text{ cm} = 13,26 \text{ cm}^2$$

je prends la moitié

$$\text{donc } A(\text{FLO}) = 6,63 \text{ cm}^2$$