

3) b). L'aire du triangle ABC est égale à 1999,96 cm²

L'aire du triangle AMN est égale à 999,98 cm².

3) c). $ABC - ANM = CNMB$

3) d).

L'élève n'a pas compris ce que signifie "démontrer le résultat conjecturé" et décrit simplement ce qu'il a observé sur sa figure dynamique.

L'élève utilise ici la notion d'agrandissement d'une figure ce qui lui permet de résoudre le problème en quelques lignes !

2) Pour trouver la longueur AM je calcule d'abord l'aire des deux parcelles :

$$A_{ABC} = \frac{AB \times AC}{2}$$

$$A = \frac{80 \times 50}{2}$$

$$A = \frac{4000}{2}$$

$$A_{ABC} = 2000 \text{ m}^2$$

alors les deux parcelles doivent mesurer $\frac{2000}{2} = 1000 \text{ m}^2$.

On utilise la propriété de réduction : Lors d'un agrandissement de facteur k d'une figure F , l'aire de la figure F' est égale au produit de l'aire de F par k^2 .

On peut en conclure que l'aire de la parcelle est divisée par 2 donc la mesure des côtés sont divisés par $\sqrt{2}$.

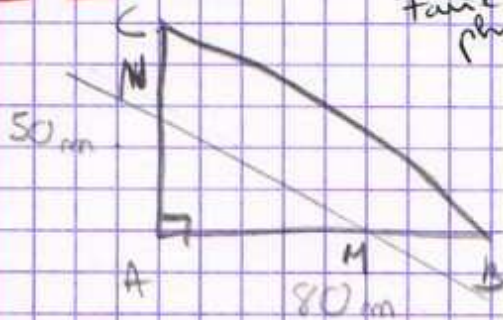
$$\hookrightarrow AM = \frac{AB}{\sqrt{2}} = \frac{80}{\sqrt{2}} \quad \hookrightarrow AN = \frac{AC}{\sqrt{2}} = \frac{50}{\sqrt{2}}$$

Donc la longueur [AM] mesure $56,57 \text{ m}$ et $[AN] = 35,35 \text{ m}$.

L'élève utilise ici une méthode plus classique de résolution en passant par la mise en équation du problème.

1) 2) $AM = 5,64 \text{ m} \approx 56,4 \text{ m}$.

3) a) $AM = x$



NON!
Faire une phrase...

Dans le triangle ABC rectangle en A. Hypothèse! ✓
 $\frac{MN}{BC} = \frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$

$$\frac{MN}{80} = \frac{x}{80} = \frac{AN}{50}$$

$$\frac{x \times 50}{80} = \frac{AN \times 80}{80}$$

$$\frac{50x}{80} = AN$$

b) $A_{ABC} = \frac{b \times h}{2}$
 $= \frac{80 \times 50}{2}$
 $= \frac{4000}{2}$
 $= 2000 \text{ m}^2$

d'aire du triangle ABC est de 2000 m^2 .

$$A_{AMN} = \frac{b \times h}{2}$$

$$= \frac{x \times \frac{50x}{80}}{2}$$

$$= \frac{50x^2}{80 \times 2}$$

c) $\frac{50x^2}{80 \times 2} = 1000$

d) $\frac{50x^2}{80 \times 2} \times 2 = 1000 \times 2$

$$\frac{50x^2}{80} = \frac{2000}{1}$$

$$\frac{50}{80} x^2 = 2000$$

donc $x = \sqrt{\frac{3200}{50}}$ ou $-\sqrt{\frac{3200}{50}}$
 $x \approx 56,5 \text{ m}$

de père Dupaille dont partages sont terrains en 2 parties de 1000 m^2 . Donc $AM = 56,5 \text{ m}$.