

# Correction du devoir n°3 - 3ème

Ex 1: Figure 1

(17)

13,5

$$\frac{AM}{AB} = \frac{3,4}{5,1} = \frac{34}{51} = \frac{17 \times 2}{3 \times 17} = \frac{2}{3}$$

et  $\frac{AN}{AC} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$       1,5

on a  $\boxed{\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}}$

De plus, N, A, C d'une part  
et M, A, B d'autre part sont alignés  
(dans le même ordre).

D'après la réciproque du théorème de Thalès,  
 $\boxed{(MN) \parallel (BC)}$

Figure 2

$$\frac{AM}{AB} = \frac{3}{11}$$

$$\frac{AN}{AC} = \frac{2,5}{9}$$

$$AB = AM + MB \quad \text{car } M \in [AB] \\ = 3 + 8 = 11 \text{ cm}$$

$$AC = AN + NC \quad \text{car } N \in [AC] \\ = 2,5 + 6,5 = 9 \text{ cm}$$

$$3 \times 9 = 27 \quad \text{et} \quad 11 \times 2,5 = 27,5 \quad 27 \neq 27,5$$

donc  $\boxed{\frac{AM}{AB} \neq \frac{AN}{AC}}$

(NC) et (NB) sécantes en A

D'après le contraposé de Thalès

$\boxed{(MN) \text{ et } (BC) \text{ ne sont pas parallèles}}$

Ex 2: 1)  $\frac{OC}{OA} = 3$

(13)

La figure C est l'image de la figure A par l'homothétie de centre O de rapport 3.

2)  $OB = \frac{2}{3} OE$  donc  $h(0, \frac{2}{3})$   
 $fg E \rightarrow fg B$

3)  $OB = 2 \times OA$   
donc l'aire de la figure B  
est 4 fois plus grande que  
celle de la figure A. ( $2^2 = 4$ ).