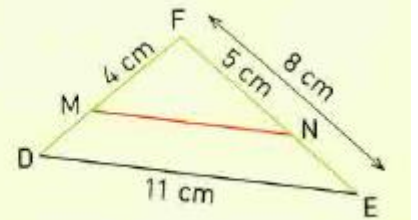




## THEOREME DE THALES (Configuration « classique »)

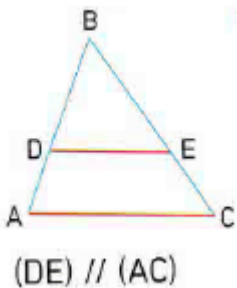
### Exercice corrigé

Sur la figure ci-contre, M est un point du segment [FD] tel que  $FM = 4 \text{ cm}$  et N est un point du segment [FE] tel que  $FN = 5 \text{ cm}$ . De plus,  $FE = 8 \text{ cm}$  et  $DE = 11 \text{ cm}$ . Les droites (MN) et (DE) sont parallèles. Calculer FD.



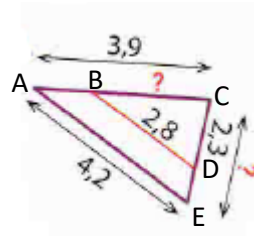
- les points D, M, F et E, N, F sont alignés
  - les droites (DE) et (MN) sont parallèles
  - d'après le théorème de Thalès on a :
  - $\frac{FM}{FD} = \frac{FN}{FE} = \frac{MN}{DE}$  soit  $\frac{4}{FD} = \frac{5}{8} = \frac{MN}{11}$
- D'où  
 $FD = 4 \times 8 \div 5 = 6,4 \text{ cm}$

### Exercice 1



Ecrire les rapports que l'on obtient en appliquant le théorème de Thalès.

### Exercice 2



Les droites (AE) et (BD) sont parallèles.

Déterminer BC et CE

Correction :

Ex 1 :  $\frac{BD}{BE} = \frac{BC}{AC}$  ou on inverse toutes les fractions.

Ex 2 : C, B, A et C, D, E alignés et (BD) // (AC)

D'après le théorème de Thalès on a

$$\frac{CB}{CA} = \frac{CD}{CE} = \frac{BD}{BE} \text{ soit } \frac{CB}{3,9} = \frac{2,3}{2,8} = \frac{BD}{4,2}$$

d'où  $CB = 3,9 \times 2,8 \div 4,2 = 2,6 \text{ cm}$

et  $CE = 2,3 \times 4,2 \div 2,8 = 3,45 \text{ cm}$