

THEOREME DE THALES

On donne le parallélogramme ABCD tel que $AB = 4$ cm, $AD = 3$ cm et $BD = 6$ cm.

Sur [BD] on prend le point O tel que $OD = 2$ cm.

La droite (AO) coupe (BC) en E et (CD) en F.

- 1) Calculer BO, DF et CF dans cet ordre.
- 2) Calculer BE et EC, dans cet ordre.
- 3) Calculer le rapport $\frac{OF}{OA}$ puis le rapport $\frac{EF}{EA}$. Que peut-on en déduire pour le point F ?
- 4) En remarquant que $AF = OF + OA$, calculer $\frac{AF}{OF}$ puis $\frac{EF}{OF}$ et enfin en remarquant que $EO = EF + OF$, $\frac{EO}{EF}$.
- 5) On donne $\frac{EO}{EF} = \frac{4}{3}$.

Par O tracer la parallèle à (CD), elle coupe (BC) en G.
Calculer OG, EG et CG dans cet ordre.