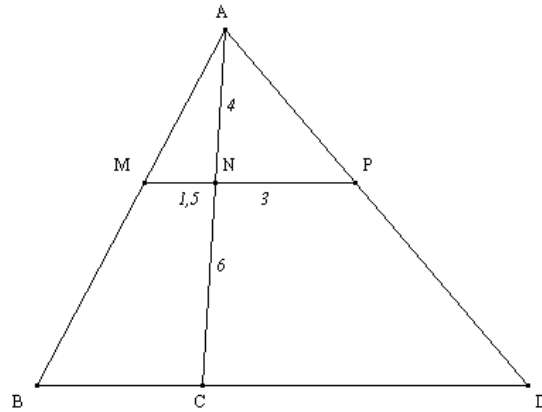


Sur la figure ci-dessous, les droites (MP) et (BD) sont parallèles.



$AN = 4$, $NC = 6$, $MN = 1,5$, $NP = 3$.

Calculer BD et CD .

D'après le théorème de Thalès, les parallèles (MP) et (BD) déterminent des segments proportionnels dans les triangles (AMN) et (ABC) , ainsi que dans les triangles (ANP) et (ACD) .

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC} = \frac{MP}{BD} . \text{ Donc : } \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC} = \frac{MP}{BD} \Leftrightarrow \frac{4}{4+6} = \frac{1,5}{BC} = \frac{3+1,5}{BD} \Leftrightarrow \frac{4}{10} = \frac{1,5}{BC} = \frac{4,5}{BD} .$$

$$\text{On fait le produit en croix : } 4BC = 10 \times 1,5 \Leftrightarrow 4BC = 15 \Leftrightarrow BC = \frac{15}{4} = 3,75 .$$

$$\text{On fait le produit en croix : } 4BD = 10 \times 4,5 \Leftrightarrow 4BD = 45 \Leftrightarrow BD = \frac{45}{4} = 11,25 .$$