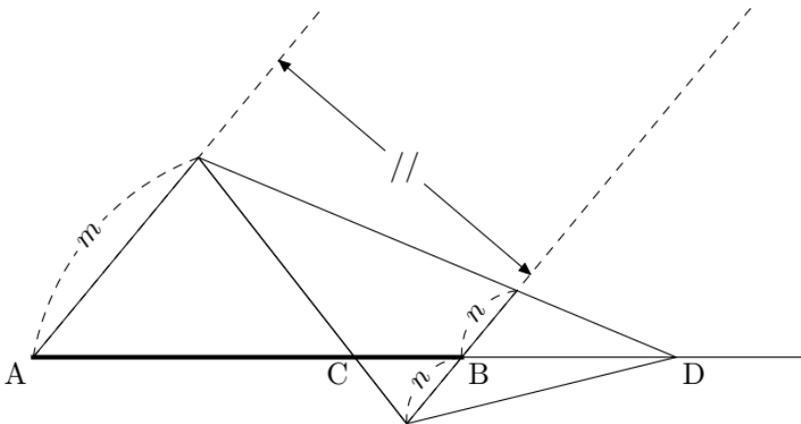
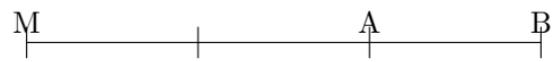


Un point  $M$  d'un segment  $[AB]$  partage le segment  $[AB]$  en deux segments  $[MA]$  et  $[MB]$ . Si  $m$  est la longueur du segment  $[MA]$  et  $n$  la longueur du segment  $[MB]$  alors on dit que le point  $M$  partage le segment  $[AB]$  dans le rapport  $\frac{m}{n}$ .



Par exemple, sur la figure ci-contre  $M$  partage le segment  $[AB]$  dans le rapport  $\frac{2}{3}$ .

On considère également que le point  $M$  puisse être à l'extérieur du segment  $[AB]$  comme le montre la figure ci-dessous.



Si  $m$  et  $n$  sont deux longueurs données, la construction ci-contre permet d'obtenir les points  $C$  et  $D$  tels que  $\frac{CA}{CB} = \frac{m}{n}$  et  $\frac{DA}{DB} = \frac{m}{n}$ .

- 1/ Donne le programme de construction de cette figure.
- 2/ Justifie cette construction, c'est-à-dire que les points  $C$  et  $D$  ainsi construits sont bien tels que demandés.