

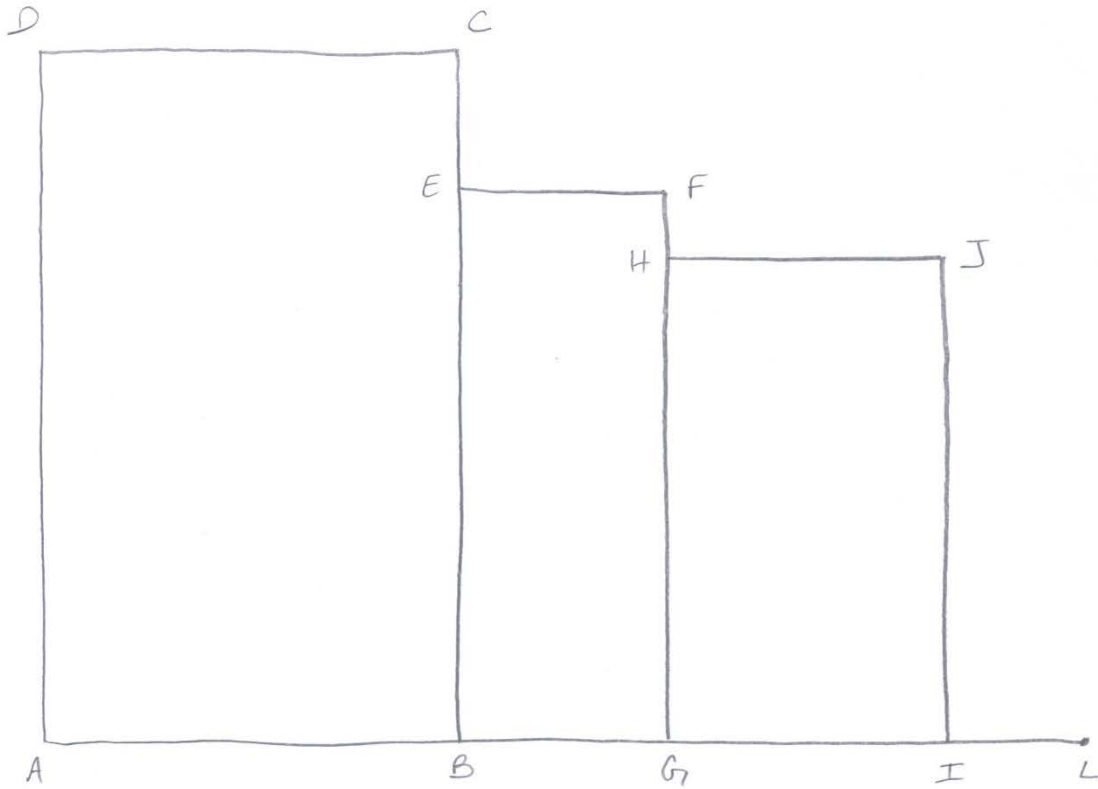
Sur la figure ci-dessous, les rectangles ABCD, BGFE et GIJH sont tels que :

Les points A, B, G et I sont alignés.

$AB = 6$ cm, $BG = 3$ cm et $GI = 4$ cm

$AD = 10$ cm, $BE = 8$ cm et $GH = 7$ cm

La figure a été réalisée à main levée



1. Démontrer que les points D, E, H sont alignés.
2. On veut placer le point K sur le segment $[IJ]$ afin de dessiner un autre rectangle de largeur IL et de hauteur IK de telle sorte que K soit aussi aligné avec D, E et H. Quelle sera la hauteur de ce nouveau rectangle ?