

Géométrie

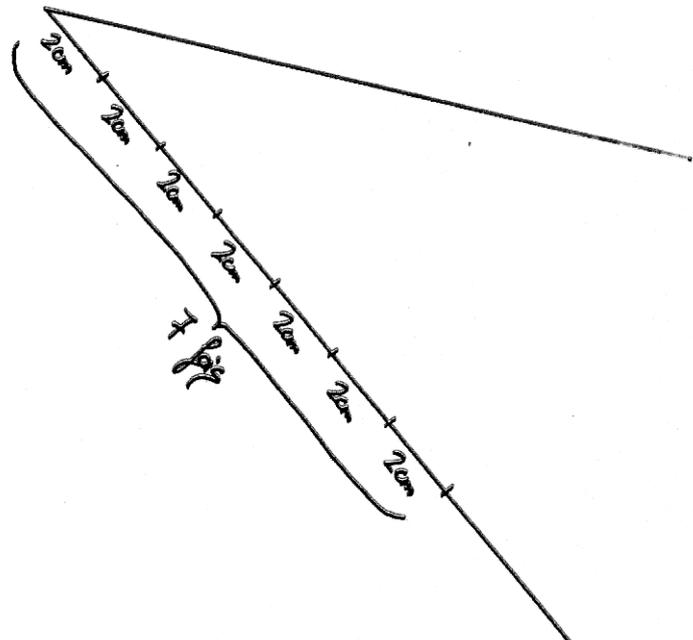
Divisions de segments en parties égales

§ 1. Première méthode pour diviser un segment en parties égales

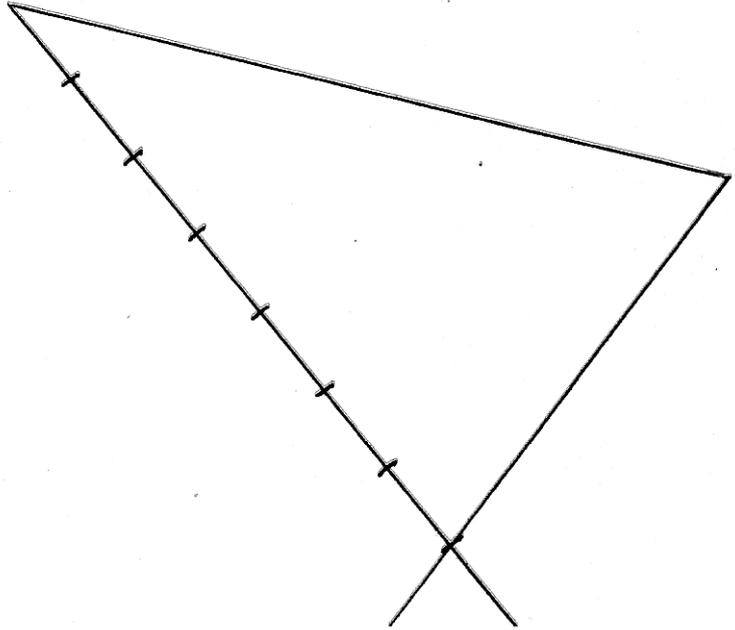
On veut diviser ce segment en 7 parties égales:



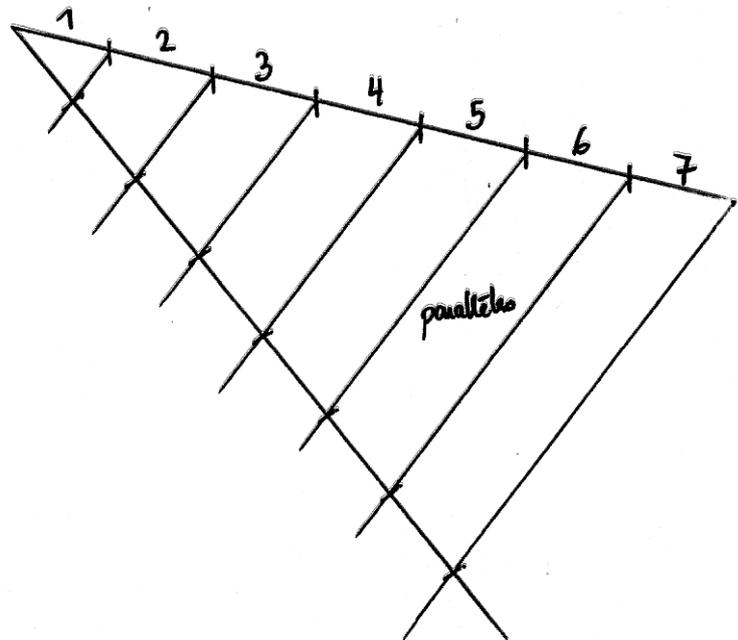
1ère étape: On commence par choisir une des extrémités du segment à partager. Depuis cette extrémité, on dessine une demi-droite quelconque, mais pas trop éloignée du segment à partager. Sur cette demi-droite, à partir de l'extrémité choisie, on reporte 7 fois (ou le nombre dont on veut partager le segment de départ) la même longueur (ici 2 cm, mais elle peut être choisie arbitrairement avec le compas, puis reporter successivement sur la demi-droite):



2ème étape: On relie alors le 7ème point ainsi obtenu avec la deuxième extrémité du segment de départ:

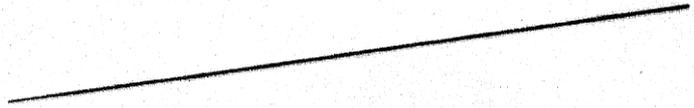


3ème étape: On fait ensuite des parallèles au segment que l'on vient de dessiner, parallèles passant par les six autres points de report de la distance sur la demi-droite. Les intersections de ces parallèles avec le segment de départ nous donnent alors 7 segments isométriques partageant exactement le segment de départ:



§ 2. Deuxième méthode pour diviser un segment en parties égales

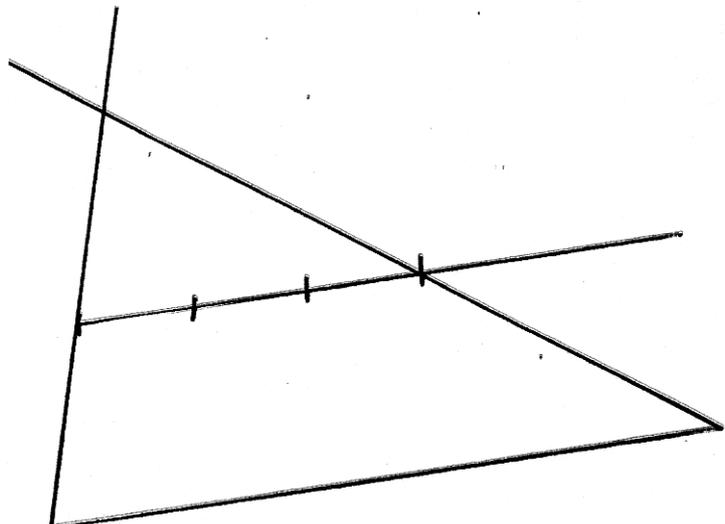
On veut partager ce segment en 3 parties égales:



1ère étape: On commence par dessiner une droite parallèle au segment à partager. Puis on reporte successivement 3 fois (ou le nombre demandé) la même distance sur cette droite parallèle (on peut faire ce report où l'on veut sur la droite, mais c'est mieux de le faire dans la zone du segment à partager; la longueur de la distance isométrique reportée peut être quelconque; elle est ici de 2 cm):



2ème étape: On relie l'extrémité gauche du segment à partager avec l'extrémité gauche des 3 longueurs reportées sur la parallèle, puis l'extrémité droite du segment à partager avec l'extrémité droite des 3 longueurs reportées sur la parallèle. On prolonge ces deux droites jusqu'à ce qu'elles se coupent:



3ème étape: A partir de l'intersection de ces deux dernières droites, il suffit alors de tirer des traits partant de cette intersection et passant par les deux points intermédiaires des longueurs reportées sur la parallèle et on obtient ainsi 3 segments isométriques partageant le segment de départ en trois parties égales:

