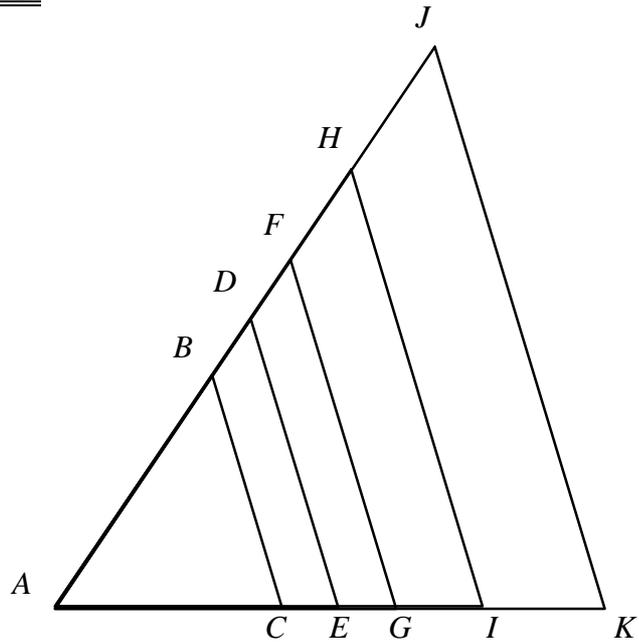


Exemple 2 : rapport constant

Les triangles ci-contre sont construits de manière que les côtés (BC), (DE), (FG), (HI) et (JK) sont tous parallèles.

Mesurer les longueurs des côtés de ces triangles et reporter ces mesures dans le tableau ci-dessous, afin de pouvoir ensuite compléter le second tableau.



Triangle ABC	AB =	AC =	BC =
Triangle ADE	AD =	AE =	DE =
Triangle AFG	AF =	AG =	FG =
Triangle AHI	AH =	AI =	HI =
Triangle AJK	AJ =	AK =	JK =

Comparaison du triangle ABC avec le triangle ...			
ADE	AFG	AHI	AJK
$AD - AB =$	$AF - AB =$	$AH - AB =$	$AJ - AB =$
$AE - AC =$	$AG - AC =$	$AI - AC =$	$AK - AC =$
$DE - BC =$	$FG - BC =$	$HI - BC =$	$JK - BC =$
$\frac{AD}{AB} = \text{-----} =$	$\frac{AF}{AB} = \text{-----} =$	$\frac{AH}{AB} = \text{-----} =$	$\frac{AJ}{AB} = \text{-----} =$
$\frac{AE}{AC} = \text{-----} =$	$\frac{AG}{AC} = \text{-----} =$	$\frac{AI}{AC} = \text{-----} =$	$\frac{AK}{AC} = \text{-----} =$
$\frac{DE}{BC} = \text{-----} =$	$\frac{FG}{BC} = \text{-----} =$	$\frac{HI}{BC} = \text{-----} =$	$\frac{JK}{BC} = \text{-----} =$

1. Quelles conclusions peut-on en tirer quant aux écarts et aux rapports ?
2. Si on trace une parallèle à (BC) qui coupe (AB) en M et (AC) en N, telle que $AM = 12$ cm, quelles seront les mesures de AN et de MN ?
3. Si on trace une parallèle à (BC) qui coupe (AB) en S et (AC) en T, telle que $AT = 12$ cm, quelles seront les mesures de AS et de ST ?

Si on trace une parallèle à (BC) qui coupe (AB) en X et (AC) en Y, quelle doit être la longueur de AX pour que XY mesure 12 cm ?