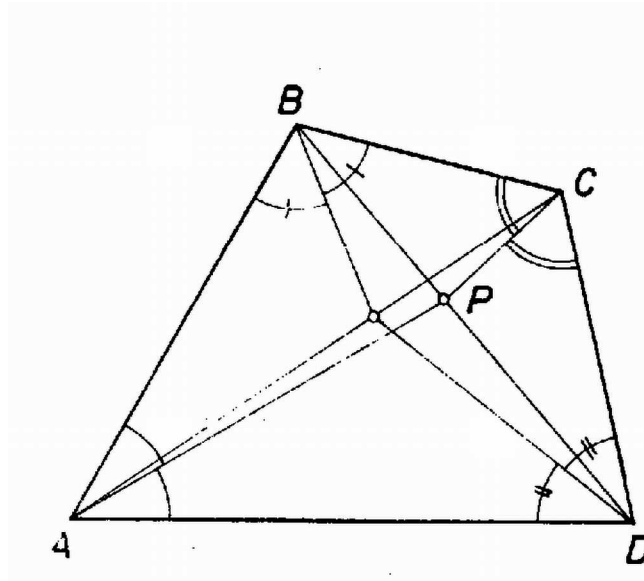


A szögfelezőtétel szerint az A és a C csúcsokhoz tartozó belső szögfelezők és a BD átlónak pontosan akkor van egy közös P pontja, ha

$$\frac{AB}{AD} = \frac{BP}{DP} = \frac{CB}{CD}.$$

Ezt az egyenlőséget átrendezve kapjuk, hogy

$$(1) \quad \frac{AB}{CB} = \frac{AD}{CD}.$$



A szögfelezőtétel szerint a B , illetve D csúcsokhoz tartozó belső szögfelezők az AC átlót AB/CB , illetve AD/CD arányban osztják, tehát e három egyenes pontosan akkor megy át egy ponton, ha teljesül az (1) egyenlőség.