

Adott egy ABC háromszög és a síkjában egy D pont. D -n át olyan egyenest kell húznunk, mely a háromszöget két egyenlő területű részre osztja. Célhoz vezet-e mindig a következő eljárás? (A betűzést úgy választjuk, hogy D a C_0SB szögtartományban van, ahol CC_0 a háromszög egyik súlyvonala és S a súlypontja.)

1. D -n át párhuzamost húzunk AB -vel, ez az AC egyenest E -ben metszi;
2. vesszük az AC_0 szakasz F felezőpontját;
3. párhuzamost húzunk EF -fel C -n át, ez AB -t G -ben metszi, majd
4. AC -vel G -n át, ez DE -t H -ban metszi;
5. kört írunk DH mint átmérő fölé, valamint
6. D körül DE sugárral, egyik metszéspontjuk J ;
7. a HJ szakaszt felmérjük G -től A -felé, a végpont K .
8. Ekkor a keresett egyenes DK .

Érvényes-e a szerkesztés, ha az I. lépésben az AB és AC oldalak helyett a háromszög más két oldalát használjuk fel, és az eljárás további lépéseit ennek megfelelően módosítjuk? – Egyszerűsíthető-e a szerkesztés?