

## A háromszög súlyvonala és súlypontja

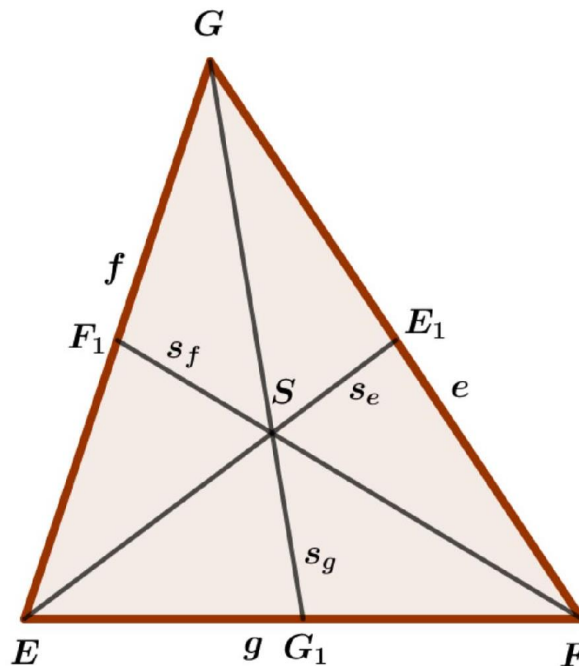
A háromszög súlyvonala egy olyan *szakasz*, amely a háromszög valamelyik csúcsát köti össze a szemközti oldal középpontjával.

Vagy:

A háromszög súlyvonala egy olyan *egyenes*, amely áthalad a háromszög valamelyik csúcsán és a szemközti oldal középpontján.

**A háromszög három súlyvonala egy pontban metszi egymást. Ezt a pontot súlypontnak nevezzük.**

**A súlypont a súlyvonalat 1 : 2 arányban osztja két részre.** A súlypontot és az oldal középpontját összekötő szakasz feleakkora, mint a súlypontot a csúccsal összekötő szakasz. Az alábbi ábrán  $|GS| = 2 \cdot SG_1$ ,  $|ES| = 2 \cdot SE_1$ ,  $|FS| = 2 \cdot SF_1$ .



$|EG_1| = |G_1F|$ , ugyanakkor az  $EG_1G$  és  $G_1FG$  háromszögnek egybeesik a  $G$  csúcsból húzott magassága, ezért egyenlő a területük. Az  $s_g$  súlyvonal tehát két egyenlő területű háromszögre bontja az  $EFG$  háromszöget. Ugyanezt elmondhatjuk a másik két súlyvonatról is.

**Tétel: A háromszög bármely súlyvonala két egyenlő területű (de általában nem egybevágó) háromszögre osztja a háromszöget.**

**Tétel: A háromszög három súlyvonala hat darab egyenlő területű (de általában nem egybevágó) háromszögre osztja a háromszöget.**