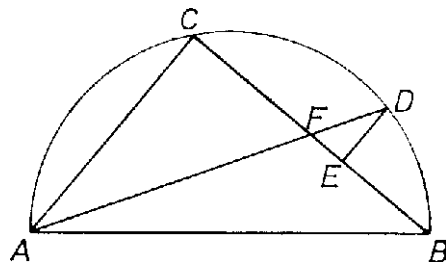


Jelöljük a D pontnak a CB befogóra való vetületét E -vel, a súlyvonalnak a CB oldallal való metszéspontját F -fel. Tudjuk, hogy $CF = FB$ és $CE:EB = 3:2$.

Az FED és FCA háromszögek hasonlók, hiszen szögeik egyenlők.



Az FED háromszögben

$$FE = CE - CF = \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right) CB = \frac{1}{10} CB,$$

$$DE = \sqrt{FE \cdot EB} = \sqrt{\frac{1}{10} \cdot CB \cdot \frac{2}{5} \cdot CB} = \frac{1}{5} CB.$$

A hasonlóság miatt

$$CA = CF \cdot \frac{DE}{FE} = \frac{1}{2} CB \cdot \frac{\frac{1}{5} CB}{\frac{1}{10} CB} = CB,$$

azaz az ABC háromszög egyenlő szárú.