Jelöljük az ADF háromszög területét t-vel. Az AEF háromszögben FD, az AEC háromszögben pedig EF súlyvonal. Ezért $t_{AEF} = 2t_{ADF} = 2t$ és $t_{AEC} = 2t_{AEF} = 4t$. Az AEC és az EBC háromszögek C-hez tartozó magassága közös, ezért területeik aránya megegyezik AE és EB arányával, ami 2. Tehát $t_{EBC} = \frac{1}{2}t_{AEC} = 2t$. Ezért az ABC háromszög területe $6t$, vagyis $t = \frac{1}{6}$.

Az ACH háromszögben HF súlyvonal, tehát $t_{AFH} = t_{FCH}$. Az ABH háromszögben D harmadolja az AB oldalt, ezért

$$2 \cdot t_{ADH} = t_{DBH}, \qquad \text{vagyis} \qquad 2 \cdot \left(\frac{1}{6} + t_{FCH}\right) = 5 \cdot \frac{1}{6} + t_{FCH},$$

amiből kapjuk, hogy $t_{FCH} = \frac{1}{2}$. Az E is harmadolja az AB oldalt, ezért $2 \cdot t_{EGB} = t_{AGE}$, és mivel az AGC háromszögben GF súlyvonal, azért

$$t_{AGF} = t_{FGC}, \qquad \text{vagyis} \qquad 2 \cdot \frac{1}{6} + 2t_{EGB} = 4 \cdot \frac{1}{6} + t_{EGB},$$

amiből kapjuk, hogy $t_{EGB} = \frac{1}{3}$.

Tehát a keresett terület $t_{FGH} = t_{EGB} + t_{EBCF} + t_{FCH} = \frac{1}{3} + \frac{4}{6} + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$.

Sors Erika (Budapest, Szent István Gimn., 12. o.t.)