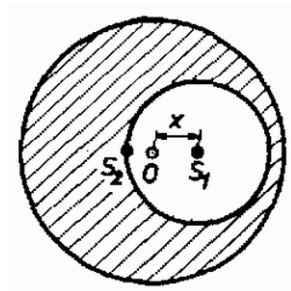


Mivel a körlap homogén, súlya egyenesen arányos a területével. Súlyegységnek az egységnyi terület súlyát véve, a területtel mérhetjük a súlyt. A kivágott körlap középpontja helyének meghatározásához tegyük fel, hogy a feladatot megoldottuk. A kapott idom súlypontja (S_2) tehát a kivágott körlap kerületén helyezkedik el (l. az ábrát). Ezen pontba képzelhetjük a csonka körlap teljes súlyát, amelynek nagysága

$$r^2\pi - (r/2)^2\pi.$$

Helyezzük most vissza a kivágott körlapot – amelynek súlya $(r/2)^2\pi$, és súlypontja a középpontjában (S_1) van – eredeti helyére. Az eredő súlypont a nagy kör középpontja (O). Szimmetriaokokból O , S_1 és S_2 a nagy kör átmérőjére esik.



A forgatónyomatékok egyensúlya alapján (x -szel jelöltük a nagy kör és a kivágott körlap középpontjának távolságát:

$$(r/2)^2\pi \cdot x = (3/4)r^2\pi[(r/2) - x].$$

Innen

$$x = (3/8)r,$$

vagyis a kivágandó körlap középpontját az eredeti kör középpontjától $(3/8)r$ távolságra kell felvenni.

Danyi Pál (Pécs, Jókai úti Ált. Isk. 8. o. t.)