

Tekintettel arra, hogy az óralap 60 részre van osztva, számoljuk a mutatók elfordulását ebben a „perc idő” egységben (bár a kismutató ekkora elfordulása 12-szer többnek felel meg). Ekkora mutatóelfordulást 1 min-nek fogunk nevezni. Ha α a perc-, β az óramutató elfordulása és k óra múlt el, azaz k -szor van meg β -ban az 5 min úgy, hogy a maradék 5 minnél kisebb $\left(k = \left\lfloor \frac{\beta}{5} \right\rfloor\right)$, akkor $\alpha = 12\beta - k \cdot 60$ min. Más szóval az órán, ha a kismutatót a „12”-től való szögelfordulásának még a 11-szeresével továbbforgatjuk, akkor épp fedni fogja a nagyot.

Ha most már a két mutató egyforma, akkor csak olyan mutatóállások fordulhatnak elő, amelyeknél valamelyik mutató a „12”-estől való elfordulásának még 11-szeresével tovább fordítva a másikat épp fedi. Ha ez csak az egyik mutatóval következik be, akkor az óraállás egyértelmű is: a továbbforgatott mutató az óramutató, a másik a percmutató. Ha ellenben mindkét mutató 11-szeres tovább forgatásánál bekövetkezik a fedés, akkor nem eldönthető, hogy mennyit mutat az óra, kivéve, ha mindkettő épp a „12”-re mutat. (Hogy melyik a „nagy” s melyik a „kicsi” a két egyforma mutató közül, azt persze ebben az esetben sem tudjuk.) Ez akkor következik be, ha nem csak $\alpha = 12\beta - k \cdot 60$, hanem $\beta = 12\alpha - l \cdot 60$ is fennáll, tehát $\alpha = 144\alpha - m \cdot 60$ min, $\beta = 144\beta - n \cdot 60$ min ($m = k + 12l$, $n = l + 12k$), vagyis

$$\alpha = m \frac{60}{143}, \beta = n \frac{60}{143}.$$

Azt kaptuk tehát, hogy egy órán 12 óra alatt 143-szor, egyenlő időközönként, tehát mintegy 5 perc 21 másodpercenként fordulnak elő olyan mutatóállások, melyekben a két mutató helyzete felcserélhető. Ha ellenben egy óralapra tetszésszerint rárajzolunk két mutatót, akkor olyan ritka mint a fehér holló, hogy éppen lehetséges óraállást találjunk el (hacsak nem valami jól ismert óraállást állítunk be szándékosan).

Elég jól oldotta meg (3 pont): Fried E, Gehér L., Kővári T.

A kétértelmű esetek kivételével jól (2 pont): Gacsányi S., Haris B., Kánya J.