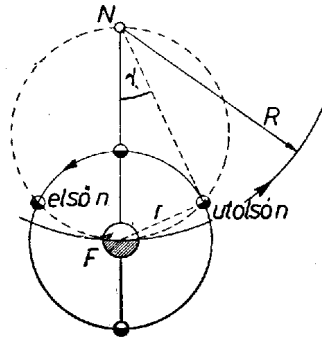


A negyedállások időpontjában a Földről (pontosabban: a középpontjából) a Hold és a Nap felé mutató irányok akkora γ szöget zárnak be, amelyre $\cos \gamma = r/R$, ahol r , R a holdpálya, ill. a földpálya sugara. Innen $\cos \gamma = 0,00256$, $\gamma = 89^\circ 51'$.



Ezt geometriai szempontból úgy is mondhatjuk, hogy a holdpályának utolsó negyed és újhold, valamint újhold és első negyed közé eső íve 9 szögperccel rövidebb 90° -nál, az első negyedtől holdtöltéig és tovább utolsó negyedig terjedő két ív pedig $90^\circ 9'$. Kinematikai szempontból pedig úgy, hogy az NFH szög újholdtól első negyedig γ -val változik meg, ennyi előnyt szerez a Hold, illetőleg hogy utolsó negyedtől újholdig γ nagyságú hátrányt kell behoznia.

Az 547. gyakorlat eredményét viszont úgy is kimondhatjuk, hogy az NFH szög 360° -kal való megváltozásához $T = 29$ nap 12 óra 44 perc szükséges. Ennek negyede 7 nap 9 óra 11 perc, ettől a γ -ra eső hányad a 90-ed részének $9/60$ részével, vagyis $1/600$ részével tér el, ami (egészre kerekítve) 18 perc. Így az újhold előtti és utáni „holdhónap-negyedek” hossza 7 nap 8 óra 53 perc, a holdtölte előtti és utániaké pedig 7 nap 9 óra 29 perc.

Pinkert András (Budapest, Eötvös J. g. II. o. t.)

Megjegyzések: Számos dolgozat bonyolult megfontolásokat végez, de nem számítja ki a keresett időket. – Többen a szögperc és az időperc kapcsolatát nem látják tisztán, ami jelölési felületességből is származik. Pl. 5 időperc jele 5^m , 5 szögperc jele $5'$.