

Fehér ernyőn fogjuk fel a Napnak egy  $d$  átmérőjű,  $D$  dioptriás gyűjtőlencse által előállított képét.

a) Mekkora lesz a Nap képe az ernyőn?

b) Hányszor fényesebb a Nap képe az ernyőn, mint az ernyőnek a Nap által közvetlenül megvilágított része?

A Nap látószöge 32 ívperc.

*Adatok:*  $D_1 = 12 \text{ m}^{-1}$ ,  $d_1 = 35 \text{ mm}$ ; illetve  $D_2 = \frac{1}{12} \text{ m}^{-1}$ ,  $d_2 = 60 \text{ cm}$ .