



Rys. 35.18. a) Zasada działania teleskopu (refraktora astronomicznego). Dla uproszczenia założono, że soczewki są cienkie. Do obiektywu dociera od odległego źródła światła (przedmiotu) wiązka prawie równoległych promieni, które po przejściu przez obiektyw tworzą obraz rzeczywisty O . (Zakładamy, że jeden koniec przedmiotu leży na osi optycznej obiektywu). Obraz O , który powstaje we wspólnym punkcie ognisk F_2 i F_1' , jest przedmiotem dla okularu, który z kolei wytwarza końcowy obraz pozorny O' w dalszej odległości od obserwatora. Ogniskowa obiektywu jest równa f_{ob} ; ogniskowa okularu jest równa f_{ok} . b) Obraz O ma wysokość h' i jego kąt widzenia przez obiektyw jest równy θ_{ob} , a przez okular θ_{ok} .