



ZÁKLADY ASTRONOMIE 1

10. cvičení

(4.12.2012, 6.12.&13.12.2012)

1. Jaký musí být průměr objektivu dalekohledu, abychom v něm rozlišili složky dvojhvězdy, jejichž úhlová vzdálenost je $0.16''$?
2. V dubnu roku 1990 byl po mnoha letech zpoždění umístěn na svou oběžnou dráhu (výška 610 km) Hubbleův vesmírný dalekohled. Hubbleův vesmírný dalekohled má primární zrcadlo o průměru 2.4 m. Jakou rozlišovací schopnost tento dalekohled má v ultrafialové oblasti ($\lambda = 121.6 \text{ nm}$)?
3. Jaký je poměr hustot zářivých toků (nebo-li jasností) dvou hvězd, jejichž pozorované hvězdné velikosti se liší o 7 magnitud?