

Csillagászati Észlelési Gyakorlat 1.
Gyakorlás
Császár Anna (anna.csaszar@ttk.elte.hu)

1. feladat Milyen hullámhosszon mértük annak a kvazárnak a Lyman- α vonalát ($\lambda_{L\alpha}=121,567$ nm), melynek vöröseltolódása 3,42?

2. feladat A Schedir (α Cas) abszolút fényessége -1,985 magnitúdó, távolsága 228 fényév. Az Alpheratz (α And) parallaxisa 0,0336", abszolút fényessége -0,19 magnitúdó. Melyik csillag látszik fényesebbnek?

3. feladat A Rigel (β Orionis) nevű objektum távolsága hozzávetőlegesen 775 fényév. Átmérője körülbelül $9,8 \cdot 10^7$ km. Deklinációja: $\delta = -8^\circ 12' 6''$.

- Milyen típusú égitestről van szó?
- Hány szögmásodperc a parallaxisa? Az eredményt add meg radiánban is!
- Mekkora szög alatt látszik az átmérője a Földről nézve? Hány méter átmérőjű távcsővel lehetne már felbontani (látható, tehát sárga hullámhossz-tartományban)?
- Cirkumpoláris-e Magyarországról nézve, ami tudvalevőleg a 47. szélességi kör mentén helyezkedik el?

4. feladat Meg tudjuk-e figyelni a 18,7 látszó magnitúdójú Eris törpebolygót egy 500/1000-es távcsővel?