

**Stebėjimų turas**

V – VIII klasės (EJ grupė)

Mokinio kodas	
Užduotims atlikti skiriamos	Stebėjimų pradžia:
25 min	Stebėjimų pabaiga:

**A. Stebėjimai be teleskopo, plika akimi****1 užduotis. Kuri žvaigždė matoma arčiausiai zenito?**

Pažymėkite, kuri iš sąrašo pateiktų šviesių žvaigždžių yra arčiausiai zenito.

Denebola	
Kochabas	
Arktūras	
Vega	
Fekda	<input checked="" type="checkbox"/>
Regulas	

**2 užduotis. Kurie zodiako žvaigždynai šiuo metu gali būti matomi virš horizonto? Pažymėkite tinkamus lentelėje. (ne daugiau kaip 6 žvaigždynus)**

Avinas		Dvyniai	<input checked="" type="checkbox"/>	Skorpionas		Mergelė	<input checked="" type="checkbox"/>
Svarstyklės	<input checked="" type="checkbox"/>	Taurus	<input checked="" type="checkbox"/>	Vėžys	<input checked="" type="checkbox"/>	Ožiaragis	
Liūtas	<input checked="" type="checkbox"/>	Vandenis		Gyvatnešis			

**3 užduotis. Įvertinkite kampinį atstumą (laipsnio tikslumu) tarp Arktūro ir Alfekos (Šiaurės Vainiko  $\alpha$ ). Atsakymas: 20°**

**4 užduotis. Marso stebėjimai.**

a) Kokiam žvaigždyne matomas Marsas?

Atsakymas: Dvyniai

b) Koks šio žvaigždyno (įvardinto a) punkte) šviesiausios žvaigždės vardas? Atsakymas: Poluksas

c) Įvertinkite kampinį atstumą (laipsnio tikslumu) tarp Marso ir b) punkte įvardintos žvaigždės: Atsakymas: 11°



**B. Stebėjimai su teleskopu.** (Naudojamas 25 mm okuliaras)

**4 uždutis. Kamuolinis spiečius M13 Heraklio žvaigždynė**

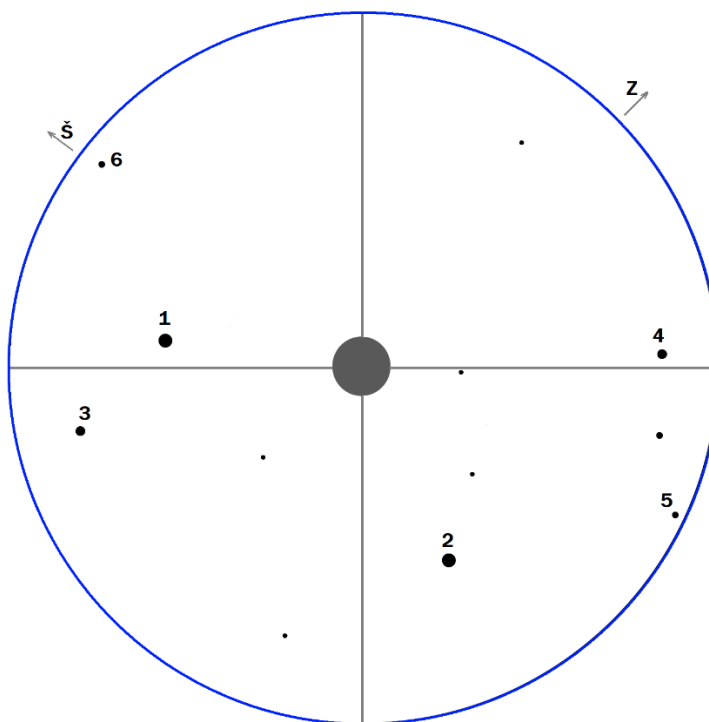
Nukreipkite teleskopą į žvaigždžių kamuolinį spiečių M13 taip, kad spiečius būtų matomas okuliaro regėjimo lauko centre.

Žemiau brėžinyje vaizduojamas okuliaro regėjimo laukas, kurio centre pažymėtas M13 spiečius.

**Užduotys:**

a) Nupieškite šiame lauke aplink spiečių matomas žvaigždes. Kiekvieną žvaigždę pavaizduokite rutuliuku, kurio skersmuo būtų proporcingas žvaigždės regimajam spindesiui (didžiausias rutuliukas - didžiausio spindesio žvaigždė, mažesnis rutuliukas - antra pagal spindesį žvaigždė ir t.t.). Pavaizduokite ne daugiau, kaip 6 žvaigždes.

b) Lauko pakraštyje pažymėkite kryptis į zenitą (Z) ir į šiaurę (Š).

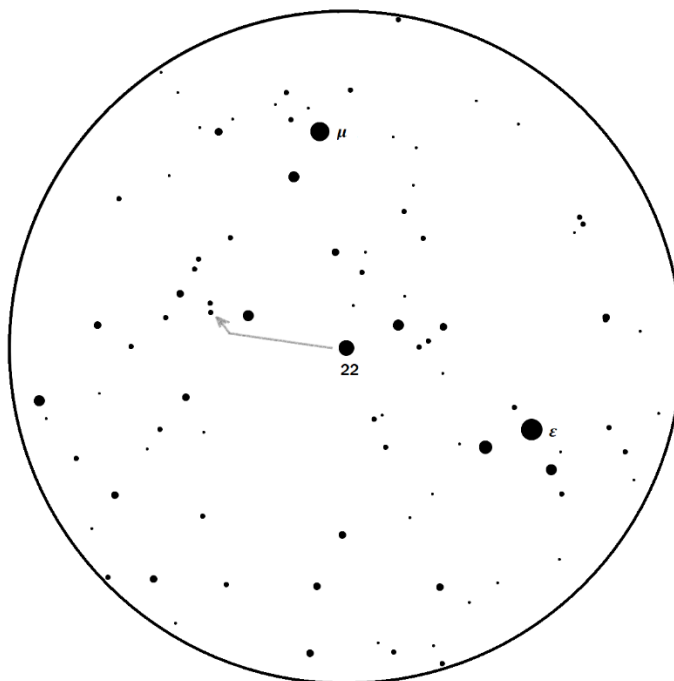
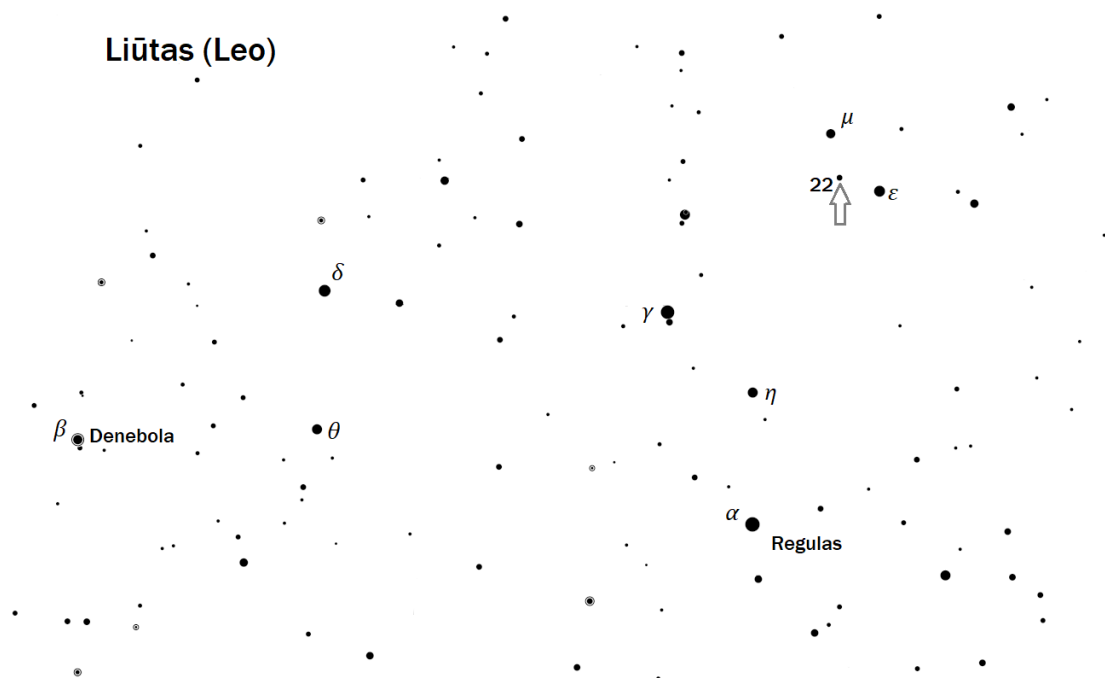


Pastaba: Heraklio žvaigždėlapis nepridedamas, nes Mesjė objektai, kaip M13 ar M45, ir jų padėtys žvaigždynuose mokiniams turi būti žinomi.



**5 uždutis. Žvaigždžių laukas Liūto 22 (22 Leo) žvaigždės aplinkoje**

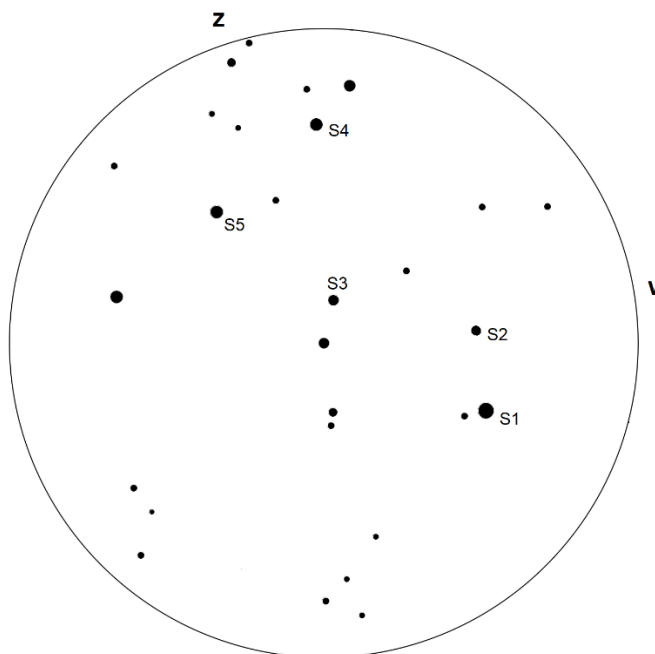
Nukreipkite teleskopą į Liūto 22 (22 Leo) žvaigždę. Danguje orientuokitės pagal pateiktą Liūto žvaigždyno ir Liūto 22 žvaigždės aplinkos žvaigždėlapius.



Vaizdas teleskopo iešiklyje, kai teleskopas bus tiksliai nukreiptas į Liūto 22 žvaigždę. Tiriamųjų žvaigždžių grupę rodo rodyklėlė. Pasukite teleskopą taip, kad ši grupė būtų iešiklio centre. Tuomet pro teleskopo okuliarą matysite tiriamųjų žvaigždžių lauką (žr. kitą lapą)



Žvaigždėlapis vaizduoja tiriamąjį žvaigždžių lauką, kurio skersmuo atitinka teleskopo regėjimo lauką (apie  $1^\circ$ ). Jame numeriais S1, S2, S3, S4 ir S5 pažymėtos mums svarbios žvaigždės.



### Užduotys:

a) Žvaigždėlapio pakraštyje pažymėkite zenito (Z) kryptį ir kryptį į vakarus (V).

b) Lentelėje žemiau surašykite regimojo spindesio mažėjimo eilę numeriais S1, S2, S3, S4 ir S5 pažymėtas žvaigždes (1 – didžiausio spindesio žvaigždė, 2 – antra pagal regimąjį spindesį ir t. t.). Žvaigždžių regimąjį spindesį vertinkite pagal jų spindesį, matomą pro teleskopo okuliarą! Taip pat įvertinkite žvaigždžių spalvą. Naudokite šiuos spalvų žymėjimus: B – balta, G – geltona, O – oranžinė, R – raudona.

Eilės Nr. pagal spindesį	Žvaigždės numeris	Žvaigždės spalva
1	S1	G
2	S5	O
3	S4	O
4	S3	B
5	S2	O