



## **XXIII. Sanktpeterburška astronomska olimpijada 2016**

**Izbirni del**

**1. letnik srednjih šol**

**(7 – 8 klas)**

Priimek:

Ime:

Datum rojstva (dan/mesec/leto):

Šola:

Kraj:

Mentor:

Država: Slovenija

Mail: [andrej\\_gustin@t-2.net](mailto:andrej_gustin@t-2.net)

Podpis tekmovalca: \_\_\_\_\_

1.

Kaj ne sodi zraven?

ESO 350-40, galaksija Sombrero, NGC 6543, Magellanova oblaka.

Svoj odgovor utemelji.

2.

Skiciraj in opiši, kako bi skonstruiral sončno uro, ki bi stala v Sankt Peterburgu. Pojasni razliko v odčitavanju časa s te sončne ure in navadne ure.

3.

Naštej vsa ozvezdja, v katerih bi opazovalec na Saturnu videl Sonce.

4.

Kateri način prenosa velike količine podatkov na postajo na Luni bi bil hitrejši: stalni laserski curek s hitrostjo prenosa podatkov 625 Mbit/s ali mesečna izstrelitev nosilne rakete Proton-M, ki lahko na površje Lune pretovori 1 metrično tono sodobnih računalniških USB pomnilniških ključkov?

5.

V pionirskih časih vesoljskih poletov so ameriški znanstveniki napačno (ali pa sploh niso) upoštevali vrtenje Zemlje pri računanju mesta pristanka pristajalnih modulov pri povratku na Zemljo. Oцени razliko med pričakovanim in dejanskim mestom pristanka pristajalnih modulov. Rakeete so izstreljevali iz Vesoljskega centra Kennedy (Cape Canaveral). Upoštevaj, da so v tistem času vesoljski poleti trajali od enega do dveh obhodov okoli Zemlje.