



## **XXV. sanktpeterburška astronomska olimpijada 2018**

**Zaključni krog**

**Praktični del**

**11 klass**

**(Srednje šole)**

Priimek: .....

Ime: .....

Datum rojstva (dan/mesec/leto): .....

Šola: .....

Razred: .....

Kraj šole:.....

Mentor: .....

Država: Slovenija

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

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

Spodaj sta krivulji sija nekega telesa v Osončju, posneti z Zemlje. Na ordinatni osi obeh grafov je navidezni sij v vidnem delu spektra. Iz fotometričnih opazovanj telesa v sistemu  $u, g, r, i, z$  so njegovi barvni indeksi:

$$g - r = 0,85 \text{ mag}, g - i = 1,15 \text{ mag}, g - z = 1,25 \text{ mag}.$$

Valovne dolžine spektralnih črt v tem fotometričnem sistemu so:

$$g - 4750 \text{ \AA}, r - 6250 \text{ \AA}, i - 7700 \text{ \AA}, z - 10000 \text{ \AA}.$$

Znano je, da je telo v periheliju od Sonca oddaljeno 0,25 a.e.

Izračunaj vse karakteristike tega telesa in parametre njegove orbite, ki jih lahko dobiš iz priloženih krivulj sija.

