



XXIII. Sanktpeterburška astronomska olimpijada 2016

Zaključni praktični del

11 klas

(4. letnik SŠ)

Priimek:

Ime:

Datum rojstva (dan/mesec/leto):

Šola:

Kraj:

Mentor:

Država: Slovenija

Mail: andrej_gustin@t-2.net

Podpis tekmovalca: _____

Spodaj je krivulja sija (v vidni svetlobi) ob prehodu planeta pred matično zvezdo. Planet sodi med tako imenovane vroče jupitre. Iz poteka krivulje lahko sklepamo, da je planet šel tudi pred hladno pego na zvezdi. Zvezda ima navidezno vizualno magnitudo $m = 11,8$ in pripada spektralnemu razredu K0 V. Če na njej ne bi bilo pege, bi bila normalizirana gostota svetlobnega toka z nje $F = 1,015$.

Predpostavi, da je pega okrogla in večja od planeta, in oceni temperaturo ter polmer pege. Oцени tudi polmer planeta.

