



XXIV. Sanktpeterburška astronomska olimpijada 2017

Praktični del

7 klas – 7. razred OŠ

Priimek:

Ime:

Datum rojstva (dan/mesec/leto):

Šola:

Razred:

Kraj:

Mentor:

Država: Slovenija

Mail: andrej_gustin@t-2.net

Podpis tekmovalca: _____

Spodaj je negativ zmontiranih posnetkov prehoda vesoljskega teleskopa Hubble čez Jupitrovo ploskvico. Posnetek je nastal 30. julija 2011 z zahodnega dela Avstralije. Ocenite trajanje prehoda Hubbla čez ploskvico Jupitra in hitrost snemanja kamere (v enotah število posnetkov kamere na sekundo). Ocenite tudi oddaljenost med fotografom in teleskopom.

Znano je, da je bil vesoljski teleskop Hubble v zornem polju kamere (označeno je z okvirjem slike) $1/5$ sekunde. Kotna velikost Jupitrove ploskvice je bila tisti dan 40 kotnih sekund. Lahko predpostavimo, da je bila v trenutku snemanja hitrost Hubbla glede na fotografa 7,5 km/s in da je bila smer hitrosti pravokotna na smer opazovanja.

