



XXIII. Sanktpeterburška astronomska olimpijada 2016

Izbirni del

2. letnik srednjih šol

(9 klas)

Priimek:

Ime:

Datum rojstva (dan/mesec/leto):

Šola:

Kraj:

Mentor:

Država: Slovenija

Mail: andrej_gustin@t-2.net

Podpis tekmovalca: _____

1.

Poišči podatke o aktivnosti Sonca in oceni povprečno število peg oz. Wolfovo število za leto 2018.

2.

6. junija 1944 ob 6.30 so se zavezniške sile izkrcale v Normandiji. Ugotovi, v katerem ozvezdju je bila takrat Luna, če je znano, da je bila njena faza večja od 0,2.

3.

Trije sateliti se okoli Zemlje gibljejo po eliptičnih orbitah v ekvatorialni ravnini in vsi sočasno prihajajo v apogej. Znano je, da se ti trije sateliti ne morejo „videti“ le, ko so v perigeju. Izračunaj, koliko časa potuje radijski signal med sateliti, ko so ti v apogeu. Obhodna doba satelitov je 12 ur.

4.

Ali lahko na Zemlji postavimo toliko jedrskih elektrarn, da bi te proizvajale enako energije kot Sonce?

5.

Obstaja sledeča odvisnost: Kasneje kot je bila kaka galaksija odkrita, manj je v povprečju podobna naši Galaksiji. Razloži to odvisnost.