

Rješenja pitanja i zadataka za  
Školsko natjecanje iz astronomije 2023. godine  
5. razred osnovne škole

**PITANJA**

*U sljedećim je zadacima jedan odgovor točan. Zaokružite slovo ispred točnoga odgovora. (Svaki odgovor vrijedi 2 boda.)*

1. Beskonačan se prostor u kojemu se nalaze galaksije, zvijezde, planeti i drugi objekti zove:

- a) atmosfera
- b) svemir**
- c) kupola
- d) maglica.

2	
---	--

2. Čovjek se koji upravlja svemirskom letjelicom te obavlja različite zadaće tijekom svemirskoga leta zove:

- a) astrolog
- b) astronom
- c) astronaut**
- d) astromehaničar.

2	
---	--

3. Naša se galaksija zove:

- a) Mliječna strijela
- b) Kumov štap
- c) Mliječna staza**
- d) Sunčeva staza.

2	
---	--

4. Najmanji je planet Sunčevog sustava:

- a) Zemlja
- b) Uran
- c) Neptun
- d) Merkur.**

2	
---	--

5. Prva u nizu složenijih misija koje će omogućiti ljudsko istraživanje Mjeseca i Marsa, a započela je 16. studenoga 2022 zove se:

- a) Apollo 11
- b) Artemis 1**
- c) Aurora 2
- d) Artemida 1.

2	
---	--

*Nadopunite sljedeće rečenice. (Svaka točno nadopunjena rečenica 2 boda.)*

6. Kuglasti je objekt građen od stijena ili plina u stazi oko zvijezde, koji svijetli odraženom svjetlošću i može imati vlastite satelite planet.

2	
---	--

7. Zbog Zemljine rotacije dolazi do izmjene dana i noći.

2	
---	--

8. Zvijezda se važna za život na Zemlji zove Sunce.

2	
---	--

9. Prvi se Zemljin umjetni satelit zvao Sputnik 1 (ili Sputnjik 1).

Ako je odgovor samo Sputnik ili samo Sputnjik (1 bod)

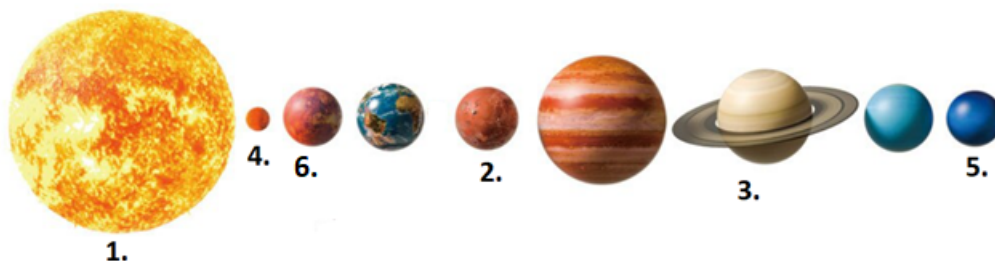
2	
---	--

10. Zbog Zemljine revolucije dolazi do izmjene godišnjih doba.

2	
---	--

## ZADATCI

1. Na slici je prikazan Sunčev sustav. Imenujte objekte obilježene brojevima 1., 2., 3., 4., 5. i 6.



1. Sunce

2. Mars

3. Saturn

4. Merkur

5. Neptun

6. Venera

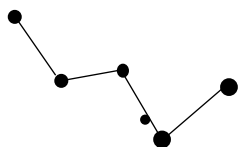
12	
----	--

Svaki točan naziv uz objekt 2 boda, ukupno 12 bodova.

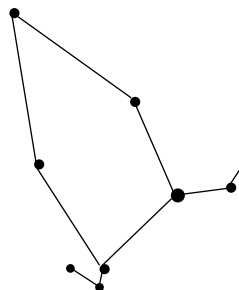
2. a) Zvijezda koja se iz naših krajeva uvijek vide nad horizontom zovemo cirkumpolarna zvijezda.

Točan naziv 2 boda.

b) Ispod slika zvijezda napišite njegovo ime.



Kasiopeja (ili Cassiopeia)



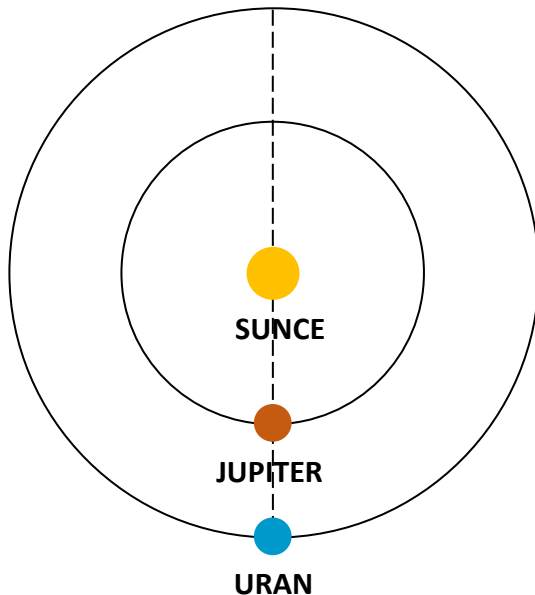
Cefej (ili Cepheus)

Svaki točan naziv uz zvijezde 2 boda, ukupno 4 boda.

Ukupno pod a) i b) 6 bodova.

6	
---	--

3. Planeti Jupiter i Uran te Sunce imaju položaje kao što je prikazano na slici. Srednja je udaljenost Urana od Sunca 2 871 000 000 000 km, a srednja je udaljenost Jupitera od Sunca je 778 400 000 km. Izračunajte udaljenost planeta Urana od Jupitera u položaju kao na slici.



**Rješenje:**

$$d_{\text{Jupiter-Sunce}} = 778\,400\,000\text{ km}$$

$$d_{\text{Uran-Sunce}} = 2\,871\,000\,000\,000\text{ km}$$

$$d_{\text{Jupiter-Uran}} = d_{\text{Uran-Sunce}} - d_{\text{Jupiter-Sunce}} \quad 1 \text{ bod}$$

$$d_{\text{Jupiter-Uran}} = 2\,871\,000\,000\,000\text{ km} - 778\,400\,000\text{ km} \quad 2 \text{ boda}$$

$$d_{\text{Jupiter-Uran}} = 2\,092\,600\,000\text{ km} \quad 1 \text{ bod}$$

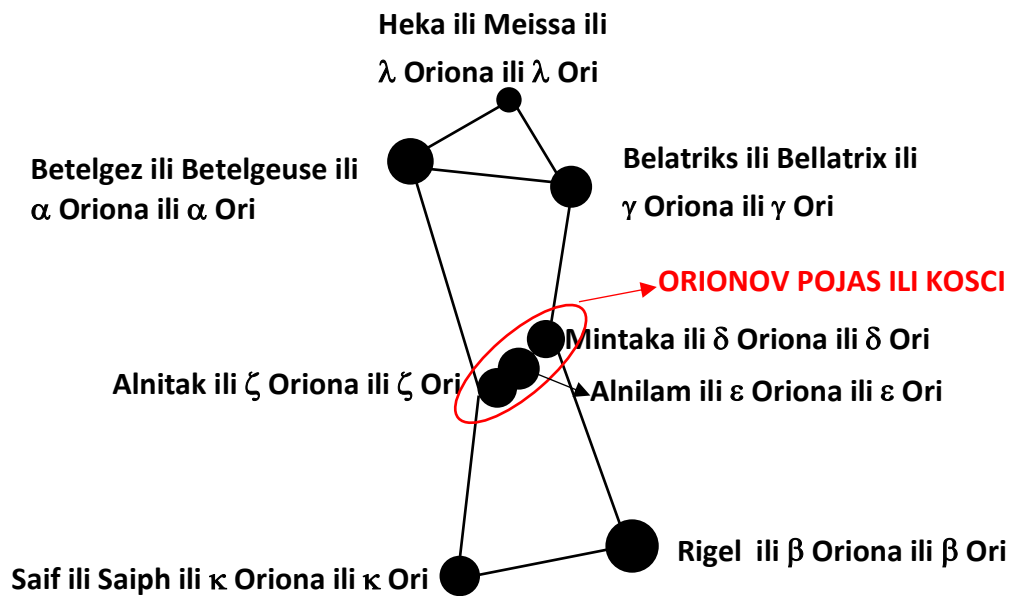
$$\text{Ukupno: } 1 \text{ bod} + 2 \text{ boda} + 1 \text{ bod} = 4 \text{ boda}$$

4	
---	--

4. a) Nacrtajte zviježđe Orion i imenujte barem dvije njegove zvijezde.

b) Na crtežu zviježđa Oriona zaokružite dio koji zovemo Orionov pojas ili Kosci.

**Rješenje:**



Točna skica Oriona na kojoj može i ne mora biti ucrtana zvijezda Heka. 2 boda

Svaka točno imenovana zvijezda od dvije zvijezde po 2 boda, ukupno 4 boda.

Točno označen Orionov pojas ili Kosci, 2 boda.

Ukupno: 2 boda + 4 boda + 2 boda = 8 bodova

8	
---	--