

MATEMATIKA
EKSTERNA PROVJERA ZNANJA NA KRAJU III CIKLUSA OSNOVNE ŠKOLE
APRIL, ŠKOLSKA 2021/22. GODINA
UPUTSTVO ZA BODOVANJE

Napomene:

- Očekuje se da ćete ovo uputstvo dosledno primjenjivati.
- Kod zadataka otvorenog tipa nijesu navedeni svi mogući tačni postupci rješavanja, već samo primjer tačnog odgovora. Svaki pravilan postupak rješavanja zadatka, bez obzira da li je dat ovim uputstvom, boduje se sa maksimalnim brojem bodova.
- Učenik ne dobija bodove za tačan rezultat koji je dobijen netačnim postupkom.
- Broj bodova po zadatku je cio broj.
- Ne bodovati prekriženo rješenje zadatka otvorenog tipa.
- Učenik može da prekriži izabrani odgovor za zadatak višestrukog izbora i zaokruži drugo rješenje.
- Greške u pravopisu i gramatici treba zanemariti osim ako su takve da značenje gubi smisao.

Rješenja zadataka višestrukog izbora

Broj zadatka	Tačno rješenje
1.	B
2.	C
3.	D
4.	D
5.	B
6.	A

7. Ukupno 4 boda

a) $50505 : 5 = 10101$ 1 bod

b)

4 kifle po 30 centi svaka	1,2 € ili 120 centi
$\frac{1}{2}$ kg banana za 98 centi po kg	0,49 € ili 49 centi

..... 1 bod

Ukupno: 1,69 € €

..... 1 bod

c) $\frac{1}{7}$ 1 bod

8. Ukupno 2 boda

$\frac{240}{100} \cdot 6 = 14,4l$ ili $\left(\frac{240}{100} \cdot 6\right) \cdot 1,5$ 1 bod

$14,4 \cdot 1,5 = 21,6€$ 1 bod

9. Ukupno 2 boda

a) $-10x^3 + 15x^2 + 10x$ 1 bod

b) $9 - 12x + 4x^2$ 1 bod

10. Ukupno 2 boda

$\frac{3x}{4} > 18$ ili $-3x < -72$ 1 bod

$x > 24$ 1 bod

11. Ukupno 3 boda

x – cijena stola, y – cijena stolice

$$\begin{cases} 4x + 24y = 800 \\ 4x = 24y + 80 \end{cases} \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

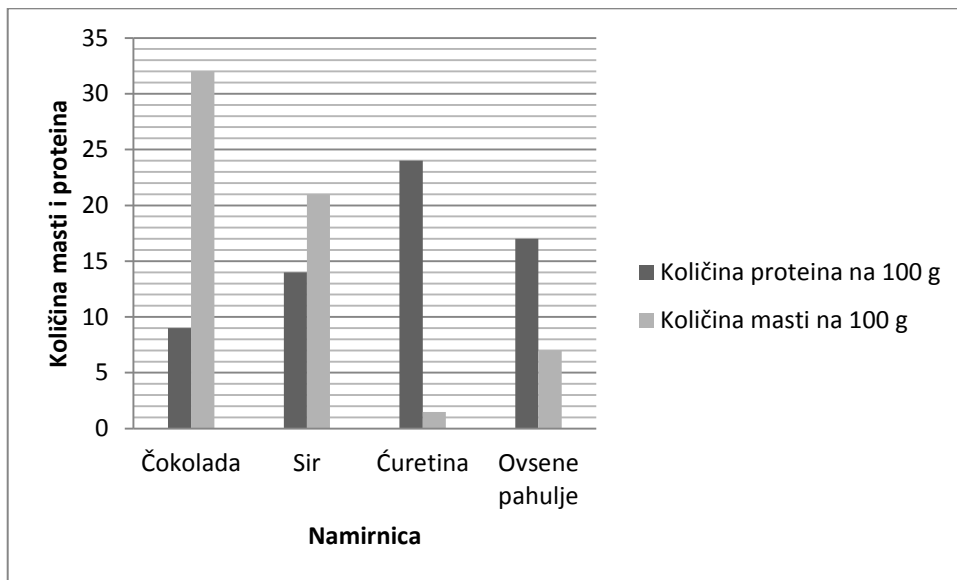
Primjena jedne od metoda rješavanja sistema od dvije linearne jednačine sa dvije nepoznate, npr.

$$\begin{cases} x = 6y + 20 \\ 4(6y + 20) + 24y = 800 \end{cases} \text{ ili } \begin{cases} 4x + 24y = 800 \\ 4x - 24y = 80 \end{cases} \Rightarrow 8x = 880 \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

$$x = 110, y = 15 \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

12. Ukupno 3 boda

a)



..... 1 bod

b) Čokolada..... 1 bod

c) Čuretina 1 bod

13. Ukupno 3 boda

BC osnovica jednakokrakog trougla $BCM \Rightarrow \angle MBC = \angle BCM = \varphi \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$

Za simetralu ugla $\angle BCA$ važi: $\angle ACM = \angle BCM = \varphi \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$

$$\triangle ABC : 2\varphi + \varphi + 2\varphi = 180^\circ \Rightarrow 5\varphi = 180^\circ$$

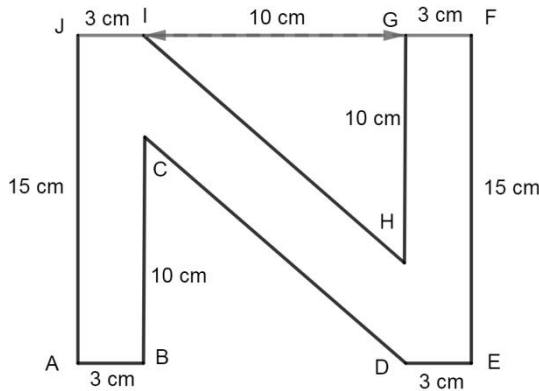
$$\varphi = 36^\circ \Rightarrow \angle CAB = 72^\circ \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

14. Ukupno 2 boda

$$V = r^2 \pi H \Rightarrow V = (6\text{cm})^2 \pi \cdot 15\text{cm}, V_1 = \frac{1}{3} r_1^2 \pi H_1 \Rightarrow V_1 = \frac{1}{3} (2\text{cm})^2 \pi \cdot 5\text{cm} \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

$$V : V_1 = 81 \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

15. Ukupno 3 boda



I način:

$$P_{ABIJ} = P_{DEFG} = a \cdot b = 3\text{cm} \cdot 15\text{cm} = 45\text{cm}^2 \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

$$P_{CDHI} = ah = 5\text{cm} \cdot 10\text{cm} = 50\text{cm}^2 \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

$$P_{\text{figure}} = 2P_{\text{pravougaonika}} + P_{\text{paralelograma}} = 140\text{cm}^2 \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

II način:

$$P_{\text{figure}} = P_{AEFJ} - 2P_{BDC} \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

$$P_{AEFJ} = 15\text{cm} \cdot 16\text{cm}, P_{BDC} = \frac{10\text{cm} \cdot 10\text{cm}}{2} \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$

$$P_{\text{figure}} = 140\text{cm}^2 \dots\dots\dots 1 \text{ bod}$$