JU OŠ „Milorad Musa Burzan“ – Podgorica

PRIPREMA ZA I PISMENI ZADATAK

Djeljivost brojeva, NZD i NZS i njihova primjena – VI razred

Svaki zadatak uradi u predviđenom prostoru i zapiši cijeli postupak, a ne samo rezultat.

I. Djeljivost brojeva

1. Iz skupa $C = \{1, 2, 9, 14, 21, 37, 44, 50, 57, 72, 90, 101, 132, 135, 200, 405\}$ izdvoji brojeve koji su:

a) djeljivi sa 2: _____

b) djeljivi sa 3: _____

c) djeljivi sa 4: _____

d) djeljivi sa 5: _____

e) djeljivi sa 6: _____

f) djeljivi sa 9: _____

g) djeljivi sa 10: _____

h) prosti: _____

i) složeni: _____

j) nijesu djeljivi sa 3: _____

k) nijesu djeljivi sa 4: _____

Prostor za rad:

2. Bez izračunavanja utvrdi da li je:

a) $4 \mid 7316$ b) $25 \mid 8350$ c) $9 \mid 47386$ d) $12 \mid 5634$ e) $45 \mid 2970$

Prostor za rad:

3. Umjesto zvjezdice upiši sve cifre za koje važi:
a) $3 \mid \overline{72*4}$ b) $4 \mid \overline{53*6}$ c) $18 \mid \overline{2*34}$

Prostor za rad:

4. Umjesto slova a i b stavi odgovarajuće cifre (ispitaj svaki slučaj) tako da važi:
a) $4 \mid \overline{63b2}$ b) $15 \mid \overline{4a2b}$ c) $3 \mid \overline{64a1}$ d) $25 \mid \overline{37b5}$

Prostor za rad:

5. Napiši najveći trocifreni broj koji je djeljiv i sa 4 i sa 9.

Prostor za rad:

6. a) Koji je najmanji trocifreni broj čija je prva cifra 4 i djeljiv je sa 9?
b) Koji je najveći trocifreni broj čija je prva cifra 8 i djeljiv je sa 6?

Prostor za rad:

II. NZD i NZS

7. Rastavi na proste činioce brojeve: 96, 252, 1001.

Prostor za rad:

8. Odredi NZD i NZS brojeva:
a) 42 i 56 b) 72 i 120 c) 24, 36 i 60

Prostor za rad:

9. Ispitaj da li su dati brojevi uzajamno prosti:
a) 35 i 48 b) 51 i 85 c) 64 i 81

Prostor za rad:

10. a) Za koliko je $\text{NZD}(20, 30, 60)$ manji od NZS istih brojeva?
b) Koliko puta je $\text{NZS}(24, 36, 48)$ veći od NZD istih brojeva?

Prostor za rad:

11. Izračunaj:
a) $\text{NZS}(18,\ \text{NZD}(36, 60)) + \text{NZD}(\text{NZS}(6, 8),\ 40)$
b) $\text{NZS}(\text{NZD}(28, 42),\ 4) - \text{NZD}(\text{NZS}(10, 15),\ 45)$

Prostor za rad:

12. Bez množenja odredi NZD i NZS datih brojeva:
a) $a = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$ i $b = 2 \cdot 3^3 \cdot 7$
b) $m = 2^4 \cdot 3 \cdot 5^3 \cdot 13$ i $n = 2^2 \cdot 3^3 \cdot 5 \cdot 7$

Prostor za rad:

13. Za brojeve a i b važi: $\text{NZD}(a, b) = 6$ i $\text{NZS}(a, b) = 180$. Ako je $a = 36$, odredi broj b.

Prostor za rad:

III. Primjena NZD i NZS

14. Sa autobuske stanice u 6:00 istovremeno polaze autobusi tri linije. Prva linija polazi na svakih 10 minuta, druga na svakih 15, a treća na svakih 25 minuta. U koliko sati će autobusi sve tri linije ponovo istovremeno krenuti sa stanice?

Prostor za rad:

15. Pod prostorije pravougaonog oblika, dimenzija 360 cm i 420 cm, treba popločati jednakim kvadratnim pločicama što veće dimenzije, tako da nijedna pločica ne bude sječena.
a) Kolika je stranica jedne pločice? b) Koliko je pločica potrebno?

Prostor za rad:

16. Učenici jedne škole mogu se poredati u redove po 6, po 8 ili po 10, i nijedan učenik ne ostaje van reda. Koliko učenika ima škola, ako se zna da ih ima više od 200, a manje od 300?

Prostor za rad:

17. Odredi najmanji prirodan broj koji pri dijeljenju sa 4, sa 5 i sa 6 daje ostatak 3, a djeljiv je sa 7.

Prostor za rad:

18. Cvjećar ima 75 ruža, 105 lala i 120 karanfila. Koliko najviše jednakih buketa (sa istim brojem cvjetova svake vrste) može da napravi, ako želi da za sebe zadrži 3 ruže i 9 lala, a da iskoristi sve karanfile? Koliko će cvjetova svake vrste biti u jednom buketu?

Prostor za rad:

19. Tri daske dužine 84 cm, 126 cm i 210 cm treba isjeći na jednake djelove, tako da ti djelovi budu najveće moguće dužine. Kolika je dužina svakog od tih djelova? Koliko ukupno ima tih djelova?

Prostor za rad: