

IV разред

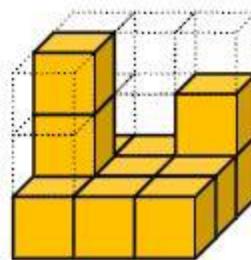
1. Израчунај:

$$209 \cdot 208 - 208 \cdot 207 - 2 \cdot 207.$$

2. Од цифара 1, 2, 3 и 4 можеш да напишеш 24 четвороцифрена броја, а да се свака од тих цифара у сваком од бројева јавља тачно једанпут. Одреди два таква броја чији је збир 7733. Колико има решења?
3. Правоугаоник је са 3 праве подељен на 6 једнаких квадрата. Ако је обим правоугаоника 120cm, колики је обим једног од тих квадрата?

4. Велика коцка је састављена од 27 малих жутих коцки и обојена је споља зеленом бојом. Када се боја осушила Јеротије је раздвојио све мале коцке. Колико ће малих коцки имати

- a) 3 жуте и 3 зелене стране;
- б) 4 жуте и 2 зелене стране;
- в) 5 жутих и 1 зелену страну;
- г) све стране жуте боје?



5. У сваком хоризонталном реду (врсти) премести једно палидрвце тако да добијеш шест тачних једнакости:

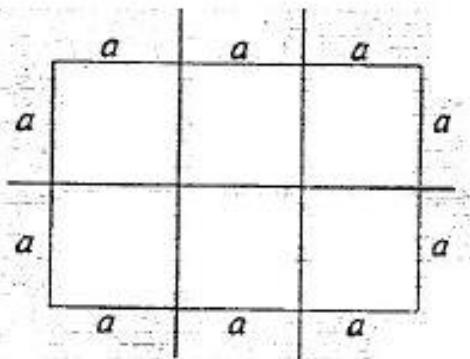
$$\begin{array}{c} \text{IV} \\ | \\ \text{V} \end{array} \cdot \begin{array}{c} \text{III} \\ | \\ \text{II} \end{array} = \begin{array}{c} \text{V} \\ | \\ \text{III} \end{array}$$
$$\begin{array}{c} \text{II} \\ | \\ \text{I} \end{array} \cdot \begin{array}{c} \text{IV} \\ | \\ \text{V} \end{array} = \begin{array}{c} \text{V} \\ | \\ \text{II} \end{array}$$
$$\begin{array}{c} \text{V} \\ | \\ \text{V} \end{array} \cdot \begin{array}{c} \text{VIII} \\ | \\ \text{VII} \end{array} = \begin{array}{c} \text{XXX} \\ | \\ \text{XXX} \end{array}$$

РЕШЕЊА – IV РАЗРЕД

1. 2 (20 бодова).

2. (ML, XLI-4) Како при било ком сабирању два броја од 1 до 4 нема прелаза преко десетице, то 3 можемо добити као $1 + 2$, а 7 као $3 + 4$. Одатле су могућа два решења: $4312 + 3421$ (за једно решење 15 бодова), $4321 + 3412$ (још 5 бода за друго решење).

3. Поделом са 3 праве на 6 квадрата добијамо фигуру као на слици (5 бодова). Одавде видимо да је обим правоугаоника једнак збиру 10 странница квадрата. Дакле, $10 \cdot a = 120$, тј.
 $a = 12\text{cm}$ (10 бодова).
 Обим квадрата је
 $4 \cdot a = 48\text{cm}$ (5 бодова).



4. (ML, XLI-5) а) 8 (5 бодова), б) 12 (5 бодова), в) 6 (5 бодова), г) 1 (5 бодова).

5. За сваку хоризонталну или вертикалну тачну једнакост по 3 бода. За комплетно урађен задатак 20 бодова.

$$\begin{array}{c}
 \text{I} \text{ } \text{V} \cdot \text{ } \text{I} \text{ } \text{I} = \text{ } \text{V} \text{ } \text{I} \text{ } \text{I} \text{ } \text{I} \\
 \cdot \quad \cdot \\
 \text{I} \cdot \text{ } \text{I} \text{ } \text{V} = \text{ } \text{I} \text{ } \text{I} \text{ } \text{V} \\
 \text{I} \text{ } \text{I} \cdot \text{V} \text{ } \text{I} \text{ } \text{I} = \text{X} \text{ } \text{X} \text{ } \text{X} \text{ } \text{I}
 \end{array}$$