



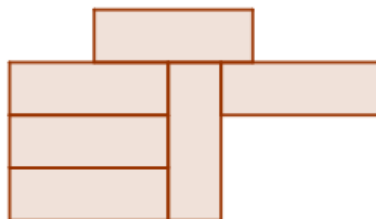
Додатна настава математике
Квалификациони тест

ШЕСТИ РАЗРЕД

- Коначан одговор за сваки задатак је један број и уписује се у електронски формулар.
- На тесту се може освојити највише 20 бодова. Задаци 1-8 вреде по 1 бод, док задаци 9-14 вреде по 2 бода.

ЗАДАЦИ

1. Пет жена за три дана направи 30 торти. Колико торти направе три жене за четири дана?
2. Колико је $|3 - |-7 + 10| - |-13|| - |-12|$?
3. У равни је дато шест различитих тачака. Колико дужи оне одређују?
4. Који је највећи садржалац броја 9 који се може записати коришћењем цифара скупа $\{1, 3, 5, 7, 9\}$ највише једном?
5. Одредити збир бројева a и b ако је $a = 1 - 2 + 3 - 4 + \dots + 2023$ и $b = 2 - 3 + 4 - 5 + \dots + 2024$.
6. Збир 19 различитих природних бројева једнак је 191. Колики је збир два највећа од њих?
7. Колико је $y - x$, ако су x и y природни бројеви такви да је $\frac{x}{3} + \frac{y}{37} = \frac{89}{111}$?
8. Који је најмањи природан број који није делилац броја $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot 90 \cdot 91$?
9. Ако је обим сваког од шест подударних правоугаоника на слици једнак 120, колики је обим целе фигуре?



10. Збир мера шест углова, међу којима су свака два угла са паралелним крацима, једнак је 306° . Ако међу њима нема суплементних углова, одредити меру било ког од тих шест углова.
11. Колики је збир првих 180 децимала иза децималне запете разломка $\frac{7}{37}$?
12. Колико има шестоцифрених природних бројева којима је збир цифара једнак 3?
13. Колико има четвороцифрених природних бројева са различитим цифрама из скупа $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$, који су већи од 4500?
14. ПИН је било који низ од три цифре. За ПИН ћемо рећи да је памтљив ако су му неке суседне цифре једнаке. Колико има памтљивих ПИН-ова?