

Окружно такмичење из математике

шести разред:

2023.

1. Израчунај вредност израза
$$-(b - a) - (a + (-b)) + 4ab$$
ако је $a = -2,5$ и $b = 5,5$.
2. Вредност израза $\left(1 + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{4}\right) \cdot \dots \cdot \left(1 + \frac{1}{n}\right)$ је 2023. Колико чинилаца има у овом изразу?
3. У фудбалу победник меча добија 3 бода, а поражени добија 0 бодова. Ако се меч заврши нерешено, тада оба тима добијају по 1 бод. Једна екипа је одиграла 68 утакмица и освојила 170 бодова. Колико највише утакмица је та екипа могла да изгуби?
4. Докажи да међу 26 различитих непарних природних бројева мањих од 100 постоје бар два чији је збир једнак 100.
5. Дат је квадрат $ABCD$. Нека је E тачка на полуправој AB таква да је $\sphericalangle AED = 22^\circ 30'$. Ако се дужи AC и DE секу у тачки S , одреди меру угла BSE .