

ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ

СЕДМИ РАЗРЕД:

2024.

1. Израчунај вредност израза $14 \cdot \sqrt{1 + \frac{15}{49}} - (-0,25)^2 + 4 \cdot \sqrt{\frac{25}{16}} - 1$.
2. Ако је $x\sqrt{3} + y\sqrt{3} = \sqrt{12}$, израчунај вредност израза $\frac{x\sqrt{2}}{2} + \frac{y}{\sqrt{2}}$.
3. Израчунај површину трапеза чије су основице дужине 33 cm и 15 cm, а дијагонале су симетрале углова на већој основици.
4. Цена горива се мења сваког петка у месецу и то тако да ако је петак непарног датума цена се повећа за 10%, а ако је парног датума цена се смањи за 6%. Ако је у четвртак 30. новембра цена горива била 200 динара, одреди цену горива у Новогодишњој ноћи.
5. Нека је $ABCD$ квадрат. Тачке M и N припадају, редом, страницама AB и CD тако да је $AM = CN$. Докажи да се дужи BD и MN узајамно полове.