

.....
imię i nazwisko

.....
klasa

grupa 1

czas: 40 minut

Wykonaj podane działania. Zapisuj obliczenia. Wyniki przedstawiaj w najprostszej postaci (pamiętaj o skracaniu ułamków). Wyłączaj całości w ułamkach niewłaściwych. Nie używaj kalkulatora.

Powodzenia!

1) $\frac{\frac{12}{12}}{\frac{11}{11}} =$

2) $\sqrt{13^2 - 12^2} =$

3) $\frac{2018 - 2 \cdot 30}{2} =$

4) $\left(-3 + \frac{1}{3}\right) : \left(\frac{2}{3} - 2\right) =$

5) $2017\frac{2}{5} - 1\frac{4}{5} =$

6) $[-7 - (-3)] \cdot (-2) =$

7) $(2\sqrt{3})^3 + (2\sqrt{3})^2 + (2\sqrt{3})^1 - 12 =$

8) $6,12112005 : 0,09 =$

9) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-3} + \left(\frac{2}{3}\right)^{-2} + \left(\frac{2}{3}\right)^{-1} - \left(\frac{1}{2}\right)^3 =$

10) $\frac{\sqrt{72} + \sqrt{8}}{2\sqrt{2}} =$

11) $\sqrt[3]{-2\frac{10}{27}} + \frac{4}{\sqrt[3]{8}} + \frac{\sqrt[3]{1000}}{10} =$

12) $\sqrt{132} : \sqrt{132} - 1^{-3} + \left(21\frac{3}{5} - 132\frac{4}{5}\right) \cdot 0 =$

13) $13,7 - 0,07 + 2,03 + 0,009 =$