

Fișă - Operații cu numere reale

1. Determinați:

- Opusul numărului $5\sqrt{2}$;
- Inversul numărului $\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{50}}$;
- Pătratul numărului $\sqrt{35}$
- Modulul numărului $|\sqrt{-10}|$

2. Calculați:

- $\sqrt{6} \cdot (-\sqrt{5})$
- $(\sqrt{2})^3 \cdot \sqrt{2}$
- $\sqrt{128} : \sqrt{8}$
- $8\sqrt{50} - \sqrt{288} - 3\sqrt{98} + 11\sqrt{2}$.

3. Scoateți factorii de sub radical, determinați A, B, C și valoarea raportului

$$\frac{A \cdot B}{C};$$

$$A = 6\sqrt{8} - 3\sqrt{32} + 9\sqrt{50} + 5\sqrt{18}$$

$$B = 7\sqrt{486} - 4\sqrt{150} + 11\sqrt{24} - 3\sqrt{96}$$

$$C = 3\sqrt{108} + 2\sqrt{192} - 4\sqrt{12} - 2\sqrt{75}.$$

4. Calculați:

$$a) \sqrt{432} \cdot (\sqrt{726} - \sqrt{486} + \sqrt{294} - \sqrt{600}) + 120\sqrt{2}$$

$$b) \sqrt{162} \cdot (\sqrt{75} - \sqrt{147} + \sqrt{48} - \sqrt{300}) + 12$$