



Fișă de lucru

Lecția 4 - Reguli de calcul cu radicali

Clasa a 7-a – Capitolul 1 - Mulțimea numerelor reale

Instrucțiuni

Aplică regulile de calcul cu radicali: introducerea și scoaterea factorilor, descompunerea, și simplificarea expresiilor. Evită erorile comune! Durata recomandată: **30–40 de minute**.

Exerciții

Exercițiul 1. Scrie următoarele produse cu un singur radical:

- (a) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{5}$
- (b) $\sqrt{6} \cdot \sqrt{8}$
- (c) $\sqrt{11} \cdot \sqrt{13}$
- (d) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{18}$

Exercițiul 2. Calculează:

- (a) $3 \cdot \sqrt{1}$
- (b) $2 \cdot \sqrt{50}$
- (c) $\sqrt{1,21 \cdot 100}$
- (d) $17 \cdot \sqrt{4}$

Exercițiul 3. Efectuează calculele:

- (a) $\sqrt{150}$
- (b) $\sqrt{132}$
- (c) $\sqrt{98}$
- (d) $\sqrt{250}$

Exercițiul 4. Introdu factorii sub radical:

- (a) $3 \cdot \sqrt{2}$
- (b) $5 \cdot \sqrt{3}$
- (c) $2 \cdot \sqrt{5}$
- (d) $7 \cdot \sqrt{6}$

Exercițiul 5. Scoate factorii de sub radical:

- (a) $\sqrt{48}$
- (b) $\sqrt{75}$
- (c) $\sqrt{108}$
- (d) $\sqrt{300}$

Exercițiul 6. Compară următoarele perechi de numere reale:

- (a) $\sqrt{32}$ și $8\sqrt{3}$
- (b) $7\sqrt{2}$ și 9
- (c) $-5 + \sqrt{3}$ și -5
- (d) $3\sqrt{5}$ și $5\sqrt{3}$

Exercițiul 7. Calculează următoarele expresii:

- (a) $\sqrt{25 \cdot 36}$
- (b) $\frac{\sqrt{864}}{\sqrt{9 \cdot 3}}$
- (c) $\frac{\sqrt{36}}{2} + \frac{\sqrt{81}}{3}$
- (d) $\sqrt{121} - 2\sqrt{9}$

Exercițiul 8. Aplică regula $(a\sqrt{b})^2 = a^2 \cdot b$ pentru a calcula:

- (a) $(2\sqrt{3})^2$
- (b) $(5\sqrt{2})^2$
- (c) $(\sqrt{7})^2$
- (d) $(3\sqrt{5})^2$

Succes!