

Témazáró dolgozat  
( n-edik gyökvonás )

1. A gyökvonás elvégzése nélkül állapítsd meg, hogy melyik szám a nagyobb:

- a)  $4\sqrt{8}$  vagy  $8\sqrt{2}$
- b)  $3 \cdot \sqrt[3]{51}$  vagy  $5 \cdot \sqrt[3]{11}$

2. Mennyi a következő gyökvonások eredménye:

- a)  $\sqrt[3]{-343}$
- b)  $\sqrt[4]{625}$
- c)  $\sqrt[5]{-1024}$
- d)  $\sqrt[6]{\frac{1}{64}}$

3. Végezd el a következő összevonásokat:

- a)  $\sqrt[4]{1875} - \sqrt[4]{243} - \sqrt[4]{48}$
- b)  $\sqrt[4]{625a^6} - \sqrt[4]{81a^{10}} - \sqrt[4]{a^{14}}$

4. Végezd el a következő műveleteket:

- a)  $\sqrt[4]{10 - \sqrt{19}} \cdot \sqrt[4]{10 + \sqrt{19}}$
- b)  $\sqrt[3]{\frac{ab}{3}} \cdot \sqrt[3]{\frac{24b^2}{a}}$

5. Írd fel egyetlen gyökjellel a következő kifejezéseket:

- a)  $\sqrt{a \cdot \sqrt[3]{a^2} \cdot \sqrt[4]{a^3}}$
- b)  $\frac{\sqrt{x^3} \cdot \sqrt[4]{x} \cdot \sqrt[6]{x^5}}{\sqrt[3]{x^2} \cdot x}$

6. Gyöktelenítsd a következő törtek nevezőjét:

- a)  $\frac{18}{\sqrt{3} - 1}$
- b)  $\frac{7}{\sqrt[8]{2^6}}$