

### Házi feladat

2016.10.05.

Beadási határidő: 2016.10.11.

**1. feladat.** Írjuk fel egyetlen gyökjel segítségével az alábbiakat: (1 pont)

$$\sqrt{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt[3]{\frac{2}{3}} \cdot \sqrt[4]{\frac{2}{3}}$$

$$\sqrt{m \cdot \sqrt[3]{\frac{n}{m^2}}} \cdot \sqrt[6]{n^5 \cdot \sqrt[4]{\frac{n}{m^5}}}$$

**2. feladat.** Hozzuk egyszerűbb alakra: (1 pont)

$$\frac{b-c}{b^{\frac{3}{4}} + b^{\frac{1}{2}} c^{\frac{1}{4}}} - \frac{b^{\frac{1}{2}} - c^{\frac{1}{2}}}{b^{\frac{1}{4}} + c^{\frac{1}{4}}}$$

**3. feladat.**

1.1. Egy bűvárharang légtere, amikor a hajó fedélzetén van  $3 \text{ m}^3$ . Mekkora lesz a légtér térfogata, ha a harang 50 m-es mélységbe alámerül? A tengervíz átlagos sűrűségét tekintjük  $1,025 \text{ g cm}^{-3}$ -nek és tételezzük fel, hogy hőmérséklete olyan, mint a felszínen.

(1 pont)