

5. tétel

Hatványozás, a hatványfogalom kiterjesztése, a hatványozás azonosságai.

Az n-edik gyök fogalma. A négyzetgyök azonosságai.

Hatványfüggvények és a négyzetgyökfüggvény.

Feladatok:

1. Írjunk a kifejezések mellett szereplő négyzetekbe „i” vagy „h” betűt, aszerint, hogy az egyenlőség igaz vagy hamis. (A hatványok alapja pozitív.)

a) $\left(p^{\frac{3}{5}} \cdot q^{-\frac{1}{10}}\right)^{\frac{10}{3}} = \frac{p^2}{\sqrt[3]{q}}$;

b) $\left(m^{\frac{8}{3}} \cdot n^{-\frac{5}{3}}\right)^{-\frac{3}{2}} = \sqrt{\frac{n^5}{m^4}}$

(NT-I. 933. a; b. feladat)

vagy

2. Zsebszámológép használata nélkül döntsük el, hogy melyik szám a nagyobb az egyes esetekben:

a) $\frac{60}{3 \cdot \sqrt{2} - \sqrt{3}}$ vagy $\frac{50}{2 \cdot \sqrt{3} - \sqrt{2}}$;

b) $\frac{1}{2^{10}} + \frac{1}{3^5 \cdot 2^9}$ vagy $\frac{1}{3^4 \cdot 2^3} - \frac{1}{2^{11} \cdot 3^4}$.

(MS-12. 5186. e; f. feladat)