

Algebra, számelmélet gyakorló feladatsor

1. Írja fel egyetlen hatvány segítségével!

$$\frac{(a^3)^4(a^4)^5(a^2)^2}{(a^2)^4(a^3)^3(a^2)^5} =$$
$$\frac{(a^2b^3)^4(a^3b^2)^5}{(a^2b^3)^2(a^5b^4)^2} =$$

2. Adja meg az 5400 és a 13104, valamint a 480 és a 600 számok legnagyobb közös osztóját és legkisebb közös többszörösét!
3. Írja fel az 1896 és az 1956, valamint a 8730 és a 15150 számok prímtényezős felbontását, majd adja meg a közös osztóikat!
4. Adja meg a 1322_5 és a 4254031_7 számok tízes számrendszerbeli alakját!
5. Adja meg a 23456 szám 6-os, 7-es és 8-as számrendszerbeli alakját!
6. Oldja meg az alábbi egyenleteket!

$$\frac{2x+5}{10} - \frac{3x-5}{15} = x - 3 - \frac{2x+5}{30}$$

$$\frac{x+1}{2} + \frac{x+2}{3} + \frac{x+3}{4} + \frac{7x-1}{6} = 5x - 1$$