

Rozlož čísla na súčin prvočísel

$23 =$

$71 =$

$9 =$

$22 =$

$24 =$

$90 =$

$60 =$

$81 =$

$64 =$

$27 =$

Ukážeme si ako sa z rozložených čísel na súčin prvočísel získa najväčší spoločný deliteľ.

1. Zoberme si tento príklad: **D (24, 27) =**

Rozložíme si obe čísla na súčin: $24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot \underline{3}$ $27 = \underline{3} \cdot 3 \cdot 3$

Podčiarknime si čísla, ktoré majú rovnaké v rozklade. Je to len jedno číslo 3, preto bude najväčším spoločným deliteľom číslo 3.

$$D(24, 27) = 3$$

2. Zoberme si tento príklad: **D (28, 32) =**

Rozložíme si obe čísla na súčin: $28 = \underline{2} \cdot \underline{2} \cdot 7$ $32 = \underline{2} \cdot \underline{2} \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$

Podčiarknime si čísla, ktoré majú rovnaké v rozklade. Je to súčin dvoch čísel $2 \cdot 2$, teda najväčší spoločný deliteľ bude číslo 4.

$$D(28, 32) = 2 \cdot 2 = 4$$

2. Zoberme si tento príklad: **D (27, 32) =**

Rozložíme si obe čísla na súčin: $27 = 3 \cdot 3 \cdot 3$ $32 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$

Podčiarknime si čísla, ktoré majú rovnaké v rozklade. Nemajú žiadne, vtedy je najväčší spoločný deliteľ číslo 1.

$$D(27, 32) = 1$$

Urči najväčších spoločných deliteľov.

$D(22, 27) =$

$D(15, 27) =$

$D(24, 64) =$

$D(150, 270) =$

$D(81, 27) =$

$D(25, 36) =$

$D(60, 27) =$

$D(80, 27, 12) =$

$D(71, 27) =$

$D(64, 14) =$

$D(20, 27) =$

$D(50, 30) =$

$D(23, 27) =$

$D(48, 27) =$

Čísla, ktorých najväčší spoločný deliteľ je 1, nazývame nesúdeliteľné.

Rozlož čísla na súčin prvočísel

$29 =$

$70 =$

$9 =$

$26 =$

$35 =$

$90 =$

$6 =$

$81 =$

$49 =$

$33 =$

Ukážeme si ako sa z rozložených čísel na súčin prvočísel získa najmenší spoločný násobok.

Zoberme si tento príklad: $n(24, 27) =$

Rozložíme si obe čísla na súčin: $24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$ $27 = 3 \cdot 3 \cdot 3$

Opíšeme si do najmenšieho spoločného násobka rozklad prvého čísla a potom k nemu pridáme z druhého čísla tie činitele, ktoré v prvom rozklade chýbajú.

$$n(24, 27) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 218$$

Urči najmenšie spoločné násobky.

$n(20, 27) =$

$n(24, 8) =$

$n(20, 22) =$

$n(45, 25) =$

$n(50, 27) =$

$n(90, 60) =$

$n(20, 50) =$

$n(21, 27) =$

$n(54, 27) =$

$n(36, 32) =$

$n(20, 25) =$

$n(10, 15, 20) =$

$n(40, 25) =$

$n(20, 40, 50) =$

$n(35, 33) =$

$n(16, 2, 4) =$

$n(48, 36) =$

$n(14, 27) =$