**Najmenší spoločný násobok (nsn) a najväčší spoločný deliteľ (NSD)**

1. **Urči spamäti najmenší spoločný násobok 2 a 3 čísel:**
2. n(4,8) = c) n (2,16)= e) n(5,8) =
3. n (10,15)= d) n(12,7) = f) n(12,8) =

1. n(2, 4,8) = h) n(3, 9, 18) = i) n (2,16, 32)=
2. **Urči spamäti najväčšieho spoločného deliteľa 2 a 3 čísel:**
3. *D*( 1, 7 ) = **c)** D(5, 13) = e**)** D (19, 38)=
4. D (2, 10) = **d)** D(8, 12) = **f)** D(33,11)=
5. D(12, 14, 16)= **h) D(**15, 20, 25)= **i) D(**20, 30, 40)=
6. **Pomocou rozkladu na súčin prvočísel urči NSD a nsn. Použi už pripravené rozklady:**

12 = 2 . 2 . 3 25 = 5 . 5 36 = 2 . 2 . 3 . 3 42 = 2. 3 . 7

18 = 2 . 3 . 3 35 = 5 . 7 21 = 3. 7 60 = 2 . 2 . 3 . 5

1. **n(12,18,42) = ? D(12,18,42)= ?**

Návodné riešenie:

Použijeme 12 = 2 . 2 . 3

18 = 2 . 3 . 3

42 = 2. 3 . 7

Pri výpočte NSD použijeme **najmenší počet prvočísel** v rozkladoch:

* prvočíslo 2 je najmenej 1-krát (v rozklade č. 18 aj 42)
* prvočíslo 3 je najmenej 1-krát (v rozklade č. 12 aj 42)
* prvočíslo 7 je najmenej 0-krát (v rozklade č. 12 aj 18)

Preto D(12,18,42) = 2.3 = 6

Pri výpočte nsn použijeme **najväčší počet prvočísel** v rozkladoch:

* prvočíslo 2 je najviac 2-krát (v rozklade č. 12)
* prvočíslo 3 je najviac 2-krát (v rozklade č. 18)
* prvočíslo 7 je najviac 1-krát (v rozklade č. 42)

Preto n(12,18,42) = 2.2 . 3.3 . 7 = 4.9.7=252

1. n(18,42) = D(18,42) = (D.ú.)
2. n (25,35)= D(25,35) = (D.ú.)
3. n(18,36,42 ) = D(18,36,42 ) = (D.ú.)
4. n(35,21,60) = D(35,21,60) = (D.ú.)

Pozn.: Pri zápise Vašich riešení slovné komentáre nepíšte!

1. **Rozlož čísla na súčin prvočísel a nájdi ich NSD a nsn.**

a ) 30, 36 a 72

Návodné riešenie:

Nájdeme prvočíselné rozklady:

30 ⏐ 2

15 ⏐ 3

5 ⏐ 5

1

Preto: 30 = 2 . 3 . 5 36 ⏐ 2

18 ⏐ 2

9 ⏐ 3

3 ⏐ 3

1

Preto: 36 = 2 . 2. 3 . 372 ⏐ 2

36 ⏐ 2

18 ⏐ 2

9 ⏐ 3

3 ⏐ 3

1

Preto: 72 = 2.2.2.3.3

Pri výpočte NSD použijeme **najmenší počet prvočísel** v rozkladoch:

* prvočíslo 2 je najmenej 1-krát (v rozklade č. 30)
* prvočíslo 3 je najmenej 1-krát (v rozklade č. 30)
* prvočíslo 5 je najmenej 0-krát (v rozklade č. 36 aj 72)

Preto D(30,36,72) = 2.3 = 6

Pri výpočte nsn použijeme **najväčší počet prvočísel** v rozkladoch:

* prvočíslo 2 je najviac 3-krát (v rozklade č. 72)
* prvočíslo 3 je najviac 2-krát (v rozklade č. 36, 72)
* prvočíslo 5 je najviac 1-krát (v rozklade č. 30)

Preto n(30,36,72) = 2.2.2 . 3.3 . 5 = 8.9.5=360

b) 54 a 72 (D.ú.)

c) 250 a 300 (D.ú.)

d) 42 a 56 (D.ú.)

e) 256 a 520 (D.ú.)

f) 36, 40 a 96

g) 66 a 88

h) 550 a 750

i) 48, 160 a 448

j) 57 a 94

k) 121 a 165

l) 90, 95 a 105

m) 44 a 86

n) 29 a 87

o) 525, 315, a 735