

OBOR PŘIROZENÝCH ČÍSEL $\mathbb{N}$

(Přirozená čísla = vyjadřují počty osob, zvířat a věcí
vyjadřují nenulový počet prvků – 0 nezařazujeme)

ČÍSLICE = grafické znaky pro zápis čísel (je jich 10 – jednička, dvojka, ...)

ČÍSLO = slova jedna, dva, tři, je jich nekonečně mnoho

ČÍSLICOVÝ (ciferný) **zápis** čísla

4672

27035

ROZVINUTÝ **zápis** čísla

$$= 4 \cdot 1000 + 6 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 2 \cdot 1$$

$$= 2 \cdot 10^4 + 7 \cdot 10^3 + 0 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0$$

CIFERNÝ součet = je součet číslic (cifer)

$$4672 = 4 + 6 + 7 + 2 = 19$$

DĚLITELNOST přirozených čísel

Násobek čísla = číslo a je násobkem čísla b (n je přirozené číslo)

Dělitel čísla = číslo b je dělitel čísla a (n je přirozené číslo)

násobek čísla b	a	$=$	$n \cdot$	b	dělitel čísla a
-------------------	-----	-----	-----------	-----	-------------------

Nesoudělná = jsou čísla $\mathbb{N}$, která mají společný dělitel pouze číslo 1

Soudělná = jsou čísla $\mathbb{N}$, která mají společný dělitel větší než 1

ZNAMY DĚLITELNOSTI

přirozené číslo je dělitelné:

DVĚMA:	na místě jednotek je 0,2,4,6,8.....	xxxxX
TŘEMI:	součet cifer je dělitelný třemi	$x + x + x + x + x = y : 3$
ČTYŘMI:	poslední dvojčíslí je dělitelné 4mi	xxxXX
PĚTI:	na místě jednotek je 0 nebo 5.....	xxxx0 xxxxx5
ŠESTI:	je dělitelná dvěma a 3mi zároveň	
SEDMI:	zkouší se (provést přímé dělení!)	
OSMI:	poslední trojčíslí je dělitelné osmi.....	xxXXX
DEVÍTI:	ciferný součet je dělitelný devíti	$x + x + x + x + x = y : 9$
DESÍTI:	na místě jednotek je 0.....	xxxx0

Příklady: Kterými čísly do 10 je dělitelné číslo

a) 5184	1,2,3,4,6,8,9
b) 1596	1,2,3,4,6,7
c) 4896	1,2,3,4,6,8,9
d) 2745	1,3,5,9
e) 3750	1,2,3,5,6,10
f) 128	1,2,4,8
g) 621	1,3,9
h) 170	1,2,5,10
i) 255	1,3,5

Příklady: Najdi všechny dělitele z množiny $\mathbb{N}$. (určíme množinu všech dělitelů $\in \mathbb{N}$)

- a) 24
- b) 48