2.Naravna števila

Množico naravnih števil označimo: $\mathbb{N} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, ...\}$

Uporabljamo tudi oznako za množico naravnih števil z dodanim številom 0:
$\mathbb{N}_0 = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, ...\}$

V množici naravnih števil sta definirani operaciji seštevanje in množenje.

Pri tem veljajo naslednji zakoni oziroma aksiomi (za $\forall a, b, c \in \mathbb{N}$):

$a + b = b + a$ komutativnostni zakon (za seštevanje)
$a + (b + c) = (a + b) + c$ asociativnostni zakon (za seštevanje)

$a\, b = b\, a$ komutativnostni zakon (za množenje)
$a\,(b\, c) = (a\, b)\, c$ asociativnostni zakon (za množenje)
$a\, 1 = a$ zakon o nevtralnem elementu (za množenje)

$a\,(b + c) = a\, b + a\, c$ distributivnostni zakon (za seštevanje in množenje)

2.1.Osnovni izrek o deljenju naravnih števil

Pravo deljenje v množici naravnih števil na splošno ni možno, velikokrat pa si pomagamo z računsko operacijo **deljenje z ostankom**. Pri tem velja naslednji izrek:

Za poljubni naravni števili *a* (deljenec) in *b* (delitelj) lahko izvajamo deljenje z ostankom.

Pri tem dobimo količnik $k \in \mathbb{N}_0$ in ostanek $r \in \mathbb{N}_0$, tako da velja:
$r < b$ (ostanek je manjši od delitelja)
$a = k\, b + r$ (velja preizkus deljenja)