Posledica 2. Relacija $<$ (strogo manjši) **strogo linearno ureja** množico $\mathbb{N}$ (je tranzitivna in zadošča zakonu trihotomije) ter je **usklajena z** obema aritmetičnima **operacijama** (dopušča krajšanje z enakima seštevancema ali faktorjema).

Posledica 3. Relacija deljivosti **delno ureja** naravna števila (je refleksivna, antisimetrična in tranzitivna), vsako naravno število pa je deljivo s številom 1.

Izrek 1. Kadar naravno število m deli vsoto dveh naravnih števil in eno od njiju, deli tudi drugo od teh dveh števil.

Izrek 2 (o deljenju z ostankom). Če je n večje od m in ni deljivo z m, obstajata natanko določena $k,\ r \in \mathbb{N}$, za katera velja $n = km + r$ in $r < m$.

Def. 4: Največje naravno število, ki deli tako m kot n imenujemo **največji skupni delitelj** danih dveh števil. Oznaka: $D(m, n)$. Kadar je $D(m, n) = 1$, pravimo, da sta si dani števili **tuji**.

Def. 5: Najmanjše naravno število, ki je deljivo tako z m kot z n, imenujemo **najmanjši skupni večkratnik** danih dveh števil. Oznaka: $v(m, n)$.

Izrek 3 (Evklidov algoritem). Največji skupni delitelj naravnih števil $m < n$, $n \neq km$ je zadnji neničelni ostanek pri verižnem deljenju:

$$\begin{aligned} n &= k_0 m + r_1 \\ m &= k_1 r_1 + r_2 \\ \cdots & \quad\ \cdots \\ r_{i-1} &= k_i r_i + r_{i+1} \ \ldots \end{aligned}$$

Izrek 4. Za poljubni tuji si števili m, n in vsak $p \in \mathbb{N}$ je $D(m,\ np) = D(m, p)$.

Posledica 4. Kadar sta si m, n tuja in m deli produkt np, mora m deliti p.

Izrek 5. Produkt poljubnih dveh naravnih števil je enak produktu njunega največjega skupnega delitelja in najmanjšega skupnega večkratnika.

Def. 6: Številom, ki imajo natanko dva delitelja, pravimo **praštevila**, naravna števila z več kot dvema različnima deliteljema pa imenujemo **sestavljena števila**.

Izrek 6. Najmanjši delitelj $d > 1$ poljubnega naravnega števila je praštevilo.

Posledica 5. Obstaja neskončno mnogo praštevil.

Izrek 7. Praštevilo deli produkt dveh števil natanko tedaj, ko deli vsaj enega od faktorjev.

Izrek 8 (osnovni izrek aritmetike). Vsako sestavljeno število lahko, do vrstnega reda faktorjev natančno, na en sam način zapišemo v obliki produkta praštevil.

Def. 7: Med značilne **celoštevilske funkcije** (preslikave množice $\mathbb{N}$ vase) spadajo:
τ – število vseh deliteljev števila n, φ – število vseh $m \leq n$, ki so si tuja s številom n in
π – število vseh praštevil, ki ne presegajo n.

Primer. Tabela prvih dvajsetih vrednosti omenjenih treh celoštevilskih funkcij (v prvi vrstici so poudarjena praštevila):

n	1	**2**	**3**	4	**5**	6	**7**	8	9	10	**11**	12	**13**	14	15	16	**17**	18	**19**	20
$\tau(n)$	1	2	2	3	2	4	2	4	3	4	2	6	2	4	4	5	2	6	2	6
$\varphi(n)$	1	1	2	2	4	2	6	4	6	4	10	4	12	6	8	8	16	6	18	8
$\pi(n)$	*(0)*	1	2	2	3	3	4	4	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	8	8