

JAKOLASKU

$$13:5 \rightarrow \text{ei mene tasan} \quad \begin{array}{l} 2 \cdot 5 = 10 \\ 3 \cdot 5 = 15 \end{array}$$

jakoyhtälö

$$13 = 2 \cdot 5 + 3$$

\uparrow osamäärä \uparrow jakojäännös

Olkoon b positiivinen kokonaisluku. Jokaikin kokonaisluku a voidaan ilmaista muodossa

$$a = bq + r, \text{ missä } q, r \in \mathbb{Z} \\ \text{ja } 0 \leq r < b$$

ESIM $267:13$
 \rightarrow Määritä osamäärä + jakojäännös ja kirjoita jakoyhtälö

$$13 \cdot 20 = 260$$

$$13 \cdot 21 = 273 \text{ liian runs} \rightarrow \text{osamäärä } 20$$

$$\text{jakojäännös } 267 - 260 = 7$$

$$\text{jakoyhtälö } 267 = 20 \cdot 13 + 7$$

ESIM 3-5 s. 81

* Jos luku a on jaollinen luvulla b ,
 niin $a = q \cdot b$ (a on b :n monikerta)

\rightarrow voidaan merkitä $b | a$
 ("luku b jakaa luvun a ")
 (jos a ei ole jaollinen luvulla b , merki $b \nmid a$)

* Lukujen esittäminen jakoyhtälön avulla:

$\mathbb{Z} \rightarrow$ voidaan huomioida jaollisuus eri jakajien suhteen

$$\begin{cases} 2k & \text{parilliset} \rightarrow \text{jakojäännös } 0 \\ 2k+1 & \text{parittomat} \rightarrow \text{jakojäännös } 1 \\ 3k & \text{jakojäännös } 0, \text{ kun jaetaan } 3:lla \\ 3k+1 & \text{---} \quad 1 \quad \text{---} \\ 3k+2 & \text{---} \quad 2 \quad \text{---} \end{cases}$$

s. 84-85

172	181
174	186
177	187
178	
179	