

Deljivost

Bor Bregant

1 Relacija deljivosti

2 Kriteriji deljivosti

Izpeljava deljivost, da izpostavljam 10^i , razcepimo na prafaktorje 10^i . S to izpeljavo pokrijemo 2, 4, 5, 8

Deljivost s 3:

$$\begin{aligned}\overline{a_4a_3a_2a_1a_0} &= \\ &= a_4 \cdot 10000 + \dots + a_0 \\ &= a_4(9999 + 1) + a_3(999 + 1) + a_2(99 + 1) + a_1(9 + 1) + a_0 \\ &= 9999a_4 + a_4 + \dots + 9a_1 + a_1 + a_0 \\ &= 9999a_4 + 999a_3 + 99a_2 + 9a_1 + a_4 + a_3 + a_2 + a_1 + a_0 \\ &= 9(1111a_4 + 111a_3 + 11a_2 + a_1) + a_4 + a_3 + a_2 + a_1 + a_0\end{aligned}$$

Če bo vsota števk deljiva s 3 (ali z 9), bo celotno število deljivo s 3 (ali z 9).

Zgled. Ali je 32154032 deljivo s 2, 3, 4, 5, 6.

Zgled. Določi števko a , da bo število 35167a2 deljivo s 6. $a \in \{0, 3, 6, 9\}$

Zgled. Določi števki a in b , da bo število 1573a4b deljivo s 6.