

Pravidla dělitelnosti

1. Každé přirozené číslo je dělitelné číslem 1 a samo sebou

$$\mathbf{N} = \{ 1, 2, 3, 4, \dots \} \quad \text{množina přirozených čísel}$$

2. Číslo je dělitelné **dvěma**, končí-li číslicí **0, 2, 4, 6, 8**

např: 42 068 **je** dělitelné 2

204 **je** dělitelné 2

23 205 **není** dělitelné 2

Číslo, které končí 0, 2, 4, 6, 8 se nazývá **SUDÉ**. Ostatní čísla jsou **LICHÁ**.

3. Číslo je dělitelné **třemi**, je-li jeho ciferný součet dělitelný třemi.

např: 4 243 096 *cif. součet: 4+2+4+3+0+9+6=28* 28 *není* dělitelno 3

tedy číslo 4 243 096 **není** dělitelné 3

2 742 *cif. součet: 2+7+4+2=15* 15 *je* dělitelno 3

tedy číslo 2 742 **je** dělitelné 3

4. Číslo je dělitelné **čtyřmi**, je-li jeho poslední dvojčíslí dělitelno 4.

např: 23 022 22 *není* dělitelno 4 číslo 23 022 **není** dělitelné 4

42 008 8 *je* dělitelno 4 číslo 42 008 **je** dělitelné 4

5. Číslo je dělitelné **pěti**, končí-li číslicí 5 nebo 0

např: 420 **je** dělitelné 5 424 **není** dělitelné 5

27 005 **je** dělitelné 5 207 **není** dělitelné 5

6. Číslo je dělitelné **šesti**, je-li současně dělitelno 2 a 3 (*tj. končí 0,2,4,6,8 a ciferný součet je dělitelný 3*).

např: 424 (*je* dělitelné 2, *není* 3 - *cif. součet = 10*) číslo 424 **není** dělitelné 6

243 (*není* dělitelné 2, *je* 3 - *cif. součet = 9*) číslo 243 **není** dělitelné 6

342 (*je* dělitelné 2, *je* 3 - *cif. součet = 9*) číslo 342 **je** dělitelné 6

7. Číslo je dělitelné **sedmi**. **Vydělíme** na celky (zbytek musí být 0).

např: 1 792 : 7 = 256 (zb. 0) číslo 1 792 **je** dělitelné 7

893 : 7 = 127 (zb. 4) číslo 893 **není** dělitelné 7

8. Číslo je dělitelné **osmi**, je-li jeho poslední trojčíslí dělitelno 8.

např: 23 022 22 *není* dělitelné beze zbytku 8 číslo 23 022 **není** dělitelné 8

42 320 320 *je* dělitelné beze zbytku 8 číslo 42 320 **je** dělitelné 8

9. Číslo je dělitelné **devíti**, je-li jeho ciferný součet dělitelný devíti.

např: 3 804 *cif. součet: 3+8+0+4=15* 15 *není* dělitelné 9 číslo 3 804 **není** dělitelné 9

3 978 *cif. součet: 3+9+7+8=27* 27 *je* dělitelné 9 číslo 3 978 **je** dělitelné 9

5. Číslo je dělitelné **deseti**, končí-li číslicí 0

např: 420 je dělitelné 10
20 000 je dělitelné 10

425 není dělitelné 10
3 280 je dělitelné 10

POZOR !

Je-li číslo dělitelné 9, je dělitelné i 3.

Neplatí obráceně.

např: 27 045
ale 27 042

je dělitelné 9 i 3
je dělitelné 3, ale **není** 9.

Je-li číslo dělitelné 6, je dělitelné 2 i 3.

Je-li číslo dělitelné 8, je dělitelné 2 i 4.

Je-li číslo dělitelné 10, je dělitelné 2 i 5.

Je-li číslo dělitelné 12, je dělitelné 2, 3, 4 i 6.

Je-li číslo dělitelné 15, je dělitelné 3 i 5.

atd.