

Přeji všem krásný den,

dnes se zaměříme na opakování všeho, co jsme se naučili v domácím prostředí. Nejprve připomenou znaky dělitelnosti, které si musíte pamatovat.

### ZNAKY DĚLITLNOSTI ČÍSEL

Kdy je číslo dělitelné

**2:** Když má číslo na místě jednotek **2, 4, 6, 8 nebo 0**, pak je dělitelné **dvěma**. (Sudá čísla)

**3:** Když je **ciferný součet** tohoto čísla dělitelný **třemi**.

**4:** Když má číslo **poslední dvojčíslí dělitelné čtyřkou** nebo má tvar **00**, potom je dělitelné **čtyřmi**.

**5:** Když má číslo na místě jednotek **0 nebo 5**, pak je dělitelné **pěti**.

**6:** Číslo je dělitelné **šesti**, je-li dělitelné **2 a 3 současně**. (Připomínám, že číslo, které je dělitelné 2 je sudé). Takže se musí jednat o sudé číslo dělitelné 3.

**8:** Číslo, jehož **poslední trojčíslí je dělitelné osmi** nebo má tvar **000**, je dělitelné **osmi**.

**9:** Když je **ciferný součet** tohoto čísla dělitelný **devíti**.

**10:** Když má číslo na místě jednotek **0**, pak je dělitelné **deseti**.

**25:** Když má číslo **poslední dvojčíslí 25, 50, 75** nebo **00**, potom je dělitelné **dvaceti pěti**.

**100:** Když má číslo **poslední dvojčíslí 00**, pak je dělitelné **stem**.

### Cvičení:

1) Z uvedených čísel 252, 516, 7000, 94, 17, 90, 284, 6597, 756, 132 vypiš

a) prvočísla (čísla dělitelná pouze 1 a samo sebou):

b) čísla složená (čísla, která mají tři a více dělitelů – 1, samo sebe a ještě alespoň jednoho dalšího):

c) čísla lichá: (nejsou dělitelná 2)

d) čísla dělitelná 3:

e) čísla dělitelná 4:

f) čísla dělitelná 5:

g) čísla dělitelná 6:

h) čísla dělitelná 8:

i) čísla dělitelná 9:

j) čísla dělitelná 10:

k) čísla dělitelná 25:

l) čísla sudá:

2) Vypiš všechny dělitele čísla 120:

3) Je číslo 12 dělitelem čísla 2 024?

4) Dopln místo tečky jednu z číslic 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 nebo 0 tak, aby vzniklé číslo bylo dělitelné:

a) 2: 38\*

b) 3: 17\*0

c) 4: 5\*4

d) 5: 62\*

e) 6: 62\*

e) 9: 15\*3

5) Rozlož číslo 110 na součin prvočísel:

6) Dokaž, zda jsou čísla 45 a 54 čísla soudělná nebo nesoudělná.

(Soudělná čísla mají mimo 1 i jiného společného dělitele. Nesoudělná čísla nemají mimo 1 jiného společného dělitele.)

### ŘEŠENÍ:

1) Z uvedených čísel 252, 516, 7000, 94, 17, 90, 284, 6597, 756, 132 vypiš  
(Ciferné součty čísel: 9 12 7 13 8 9 14 27 18 6)

a) prvočísla: 17

b) čísla složená (čísla, která mají tři a více dělitelů): 252, 516, 7000, 94, 90, 284, 6597, 756, 132

c) čísla lichá: 17, 6597

d) čísla dělitelná 3: 252, 516, 90, 6597, 756, 132

e) čísla dělitelná 4: 252, 516, 7000, 284, 756, 132

f) čísla dělitelná 5: 7000, 90

g) čísla dělitelná 6: 252, 516, 90, 756, 132

h) čísla dělitelná 8: 7000

i) čísla dělitelná 9: 252, 90, 6597, 756

j) čísla dělitelná 10: 7000

k) čísla dělitelná 25: 7000

l) čísla sudá: 252, 516, 7000, 94, 90, 284, 756, 132

2) Vypiš všechny dělitele čísla 120: 1, 120, 2, 60, 3, 40, 4, 30, 5, 25, 6, 20, 8, 15, 10, 12

3) Je číslo 12 dělitelem čísla 2 024? NE  $2024 : 12 = 168$  zb. 8

4) Dopln místo tečky jednu z číslic 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 nebo 0 tak, aby vzniklé číslo bylo dělitelné:

a) 2:  $38*$   $* = 0, 2, 4, 6, 8$

b) 3:  $17*0$   $* = 1, 4, 7$

c) 4:  $5*4$   $* = 0, 2, 4, 6, 8$

d) 5:  $62*$   $* = 0, 5$

e) 6:  $62*$   $* = 4$

e) 9:  $15*3$   $* = 0, 9$

5) Rozlož číslo 110 na součin prvočísel:  $110 = 11 \cdot 10 = 11 \cdot 2 \cdot 5 = 2 \cdot 5 \cdot 11$

6) Dokaž, zda jsou čísla 45 a 54 čísla soudělná nebo nesoudělná.

Dělitelé 45: 1, 45, 3, 15, 5, 9

Dělitelé 54: 1, 54, 2, 27, 3, 18, 6, 9

Společní dělitelé  $(45, 54) = 1, 3, 9$  Čísla jsou soudělná, mají mimo 1 i dalšího společného dělitele.