

**Název předmětu:** Matematika

**Třída:** P1A

**Vyučující:** Mgr. Hodinová **e-mail na vyučujícího:** alexandra.hodinova@sousvodnany.cz

**Téma:** Násobení a dělení celých čísel

Pokračujeme v celých číslech. Posledně jsme stihli sčítání a odčítání, nyní si do sešitu přepište pravidla pro násobení a dělení celých čísel. Poté vypočtete zadané příklady. Jde o úkol na tento týden. Projdeme na on-line hodině.

## Násobení

Pro násobení platí následující pravidla:

- jsou-li oba činitele kladní nebo oba záporní je součin dvou celých čísel **kladný**
- je-li jeden činitel kladný a jeden záporný je součin dvou celých čísel **záporný**

## Násobení - další pravidla

- je-li počet záporných činitelů sudý, je součin kladný
- je-li počet záporných činitelů lichý, je součin záporný
- násobíme-li celé číslo číslem  $-1$ , změní se v opačné
- násobíme-li celé číslo nulou, je součin roven nule

## Násobení – tabulka

$$\begin{array}{ccc} (+) & \cdot & (+) = (+) \\ (-) & \cdot & (-) = (+) \\ (+) & \cdot & (-) = (-) \\ (-) & \cdot & (+) = (-) \end{array}$$

## Příklad

a)  $(-4) \cdot (-5) \cdot (+3) \cdot (+2) \cdot (+1) = +120$

b)  $(-2) \cdot (+5) \cdot (-7) \cdot (-3) \cdot (+1) = -210$

c)  $(+5) \cdot (-1) = (-5)$

$(-4) \cdot (-1) = (+4)$

d)  $(+5) \cdot 0 = 0$        $(-4) \cdot 0 = 0$

## Dělení

Pro dělení celých čísel platí stejná pravidla jako pro násobení:

- je-li dělenec i dělitel kladný nebo dělenec i dělitel záporní je podíl **kladný**
- je-li dělenec záporný a dělitel kladný nebo dělenec kladný a dělitel záporný je podíl **záporný**

### 1.Sčítej a odčítej

$$10 + (-5) =$$

$$-7 + (+12) =$$

$$-4 + (+4) =$$

$$8 - (-2) =$$

$$-5 - (+6) =$$

$$6 - 9 =$$

$$-7 - 11 =$$

$$-13 + (-11) - 4 =$$

### 2.Násob a děl

$$-6 \cdot (-9) =$$

$$-5 \cdot 5 =$$

$$-1 \cdot (-2) \cdot (-3) =$$

$$-9 \cdot 2 \cdot (-1) \cdot 2 =$$

$$48 : (-8) =$$

$$-72 : (-9) =$$

$$-42 : 7 =$$

### 3.Správně upřednostni

$$-6 - 24 : 6 =$$

$$-6 - 24 : (-6) =$$

$$(-6 - 24) : 6 =$$

$$(6 - 24) : -6 =$$

### 1.Sčítej a odčítej

$$13 + (-2) =$$

$$-4 + (+12) =$$

$$-4 + (+9) =$$

$$7 - (-2) =$$

$$-8 - (+6) =$$

$$5 - 9 =$$

$$-9 - 14 =$$

$$-15 + (-11) - 8 =$$

### 2.Násob a děl

$$-6 \cdot (-7) =$$

$$-3 \cdot 5 =$$

$$-4 \cdot (-2) \cdot (-3) =$$

$$-7 \cdot 2 \cdot (-1) \cdot 3 =$$

$$49 : (-7) =$$

$$-63 : (-9) =$$

$$-21 : 7 =$$

### 3.Správně upřednostni

$$-6 - 18 : 6 =$$

$$-6 - 18 : (-6) =$$

$$(-6 - 18) : 6 =$$

$$(6 - 18) : -6 =$$