



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola T. G. Masaryka, Studénka, ul. 2. května 500, okres Nový Jičín	
Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.1489	Označení vzdělávacího materiálu: VY_32_INOVACE_MA2B.7.20
Autor: Mgr. Miroslava Tomanová	Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace
Předmět: Matematika a její aplikace	Ročník: 7.
Téma hodiny: Odčítání celých čísel	
Využití vzdělávacího materiálu: prezentace určená k podpoře výkladu - odčítání celých čísel	
Ověření ve výuce	
Datum: 29. 1. 2013	Třída: 7.

## Základní vztah mezi sčítáním a odčítáním:

- mám 15 Kč
- od těchto 15 Kč odečtu 10 Kč =
- zůstane mi 5 Kč

$$15 - 10 = 5$$

$$- 10 =$$

odečtu deset korun

- mám 15 Kč a 10 Kč dluh
- splatím dluh
- po splacení dluhu mi zůstane 5 Kč

$$15 + (-10) = 5$$

$$+(-10)$$

přičtu desetikorunový dluh

**Odečíst číslo znamená přičíst číslo opačné.**

# Odčítání celých čísel převedením na sčítání:

- odečtení daného čísla převedu na přičtení čísla opačného

## 1. Odčítání dvou kladných celých čísel:

- odečtení menšího čísla od většího

**Odčítání:**

$$15 - 10 = 5$$

$$24 - 17 = 7$$

$$18 - 11 = 7$$

**Sčítání:**

$$15 + (-10) = 5$$

$$24 + (-17) = 7$$

$$18 + (-11) = 7$$



**Tento převod je pro nás zbytečný - slouží pouze pro ukázkou toho, že toto pravidlo platí pro libovolná celá čísla.**

# Odčítání celých čísel:

## Odčítání dvou celých čísel převedením na sčítání:

- odečtení čísla převedu na přičtení čísla opačného

## 2. Odčítání dvou kladných celých čísel:

- odečtení většího čísla od menšího

**Odčítání:**

$$10 - 15 = -5$$

**Odečíst číslo 15 znamená přičíst číslo - 15**

$$17 - 24 = -7$$

$$11 - 18 = -7$$

**Sčítání:**

$$10 + (-15) = -5$$

$$17 + (-24) = -7$$

$$11 + (-18) = -7$$



**Odčítání jsme převedli na přičtení čísla opačného a je z toho známá početní operace.**

# Odčítání celých čísel:

## Odčítání dvou celých čísel převedením na sčítání:

- odečtení čísla převedu na přičtení čísla opačného

### 3. Odčítání dvou záporných celých čísel :

**Odčítání:**

$$-10 - (-15) = 5$$

**Odečíst číslo - 15 znamená přičíst číslo + 15**

$$-17 - (-24) = 7$$

$$-11 - (-18) = 7$$

**Sčítání:**

$$-10 + (+15) = 5$$

$$-17 + (+24) = 7$$

$$-11 + (+18) = 7$$

**Odčítání:**

$$-15 - (-10) = -5$$

**Odečíst číslo - 10 znamená přičíst číslo + 10**

$$-24 - (-17) = -7$$

$$-18 - (-11) = -7$$

**Sčítání:**

$$-15 + (+10) = -5$$

$$-24 + (+17) = -7$$

$$-18 + (+11) = -7$$



**Odčítání jsme převedli na přičtení čísla opačného a je z toho opět známá početní operace.**

# Odčítání celých čísel:

## Odčítání dvou celých čísel převedením na sčítání:

- odečtení čísla převedu na přičtení čísla opačného

### 4. Odčítání dvou celých čísel s různými znaménky:

**Odčítání:**

$$-10 - 15 = -25$$

**Odečíst číslo 15 znamená přičíst číslo - 15**

$$-17 - 24 = -41$$

$$-11 - 18 = -29$$

**Sčítání:**

$$-10 + (-15) = -25$$

$$-17 + (-24) = -41$$

$$-11 + (-18) = -29$$

**Odčítání:**

$$15 - (-10) = 25$$

**Odečíst číslo - 10 znamená přičíst číslo + 10**

$$24 - (-17) = 41$$

$$18 - (-11) = 29$$

**Sčítání:**

$$15 + (+10) = 25$$

$$24 + (+17) = 41$$

$$18 + (+11) = 29$$



**Odčítání jsme převedli na přičtení čísla opačného a je z toho opět známá početní operace.**

## Přiřazuj příklad k výsledku:

Interface for matching subtraction problems to their results. The interface includes buttons for "Edit", "Check", "Reset", "Solve", and a help icon (?).

Word	Description	
<input type="text"/>	-30	$-12 - (-18) =$
<input type="text"/>	2	$-12 - 18 =$
<input type="text"/>	6	$-3 - (-5) =$
<input type="text"/>	11	$3 - (-5) =$
<input type="text"/>	8	$7 - (-4) =$
<input type="text"/>	-11	$12 - (-18) =$
<input type="text"/>	-8	$-3 - 5 =$
<input type="text"/>	30	$-7 - 4 =$

Uspořádej rozdíly od nejmenšího po největší:

The interface contains the following subtraction problems in order from top to bottom:

- $5 - (-22)$
- $-4 - (-12)$
- $-30 - (-10)$
- $-8 - (-4)$
- $-15 - 0$
- $-20 - 5$
- $-5 - (-19)$
- $-22 - (-9)$



# **Zdroje informací a využití aplikace**

Aplikace SMART Notebook Version 10.0.631.3 17:15:24 Sep 30 2009