



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Celá čísla – násobení, dělení

#### pracovní list

<b>Název školy:</b>	Základní škola Zaječí, okres Břeclav Školní 402, 691 05, příspěvková organizace
<b>Číslo projektu:</b>	CZ.1.07/1.4.00/21.1131
<b>Autor:</b>	Mgr. Lenka Němetzová
<b>Datum vytvoření:</b>	16. 12. 2012
<b>Ověření ve výuce:</b>	18. 12. 2012 v 7. třídě
<b>Šablona:</b>	III/2
<b>Sada:</b>	2/9
<b>Název materiálu:</b>	VY_32_INOVACE_2/9_Celá čísla – násobení, dělení
<b>Předmět:</b>	Matematika
<b>Ročník:</b>	7.
<b>Klíčová slova:</b>	Násobení a dělení celých čísel, znaménková pravidla
<b>Anotace:</b>	Pracovní list shrnuje, procvičuje a upevňuje techniku násobení a dělení celých čísel. Pracovní list je určen k samostatné práci žáků. Materiál obsahuje kontrolní řešení.
<b>Použité zdroje:</b>	Obrázky jsou dostupné z galerie programu MS Office Word 2010. Odvárko Oldřich, Kadleček Jiří. <i>Matematika pro 7. ročník základní školy, 1. díl</i> . 1. vydání. Praha: Prometheus, spol. s. r. o., 1999. ISBN 80-7196-111-6

Jméno: \_\_\_\_\_

## Celá čísla - násobení, dělení

Vyzkoušej si, jak ti jde násobení a dělení celých čísel. Pamatuj na znaménková pravidla, ať to jde!



### 1) Dopln znaménková pravidla:

$$+ \cdot + =$$

$$+ : + =$$

$$+ \cdot - =$$

$$+ : - =$$

$$- \cdot + =$$

$$- : + =$$

$$- \cdot - =$$

$$- : - =$$

### 2) Vynásob:

a)  $5 \cdot (-5) =$

f)  $(-6) \cdot (-12) =$

b)  $(-1) \cdot 8 =$

g)  $30 \cdot (-30) =$

c)  $0 \cdot (-7) =$

h)  $(-2) \cdot (-71) =$

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

ch)  $(+4) \cdot (-45) =$

e)  $4 \cdot (+8) =$

i)  $7 \cdot (+70) =$

### 3) Vynásob:

a)  $(-100) \cdot 3567 =$

f)  $(-2) \cdot (-9) \cdot (-3) \cdot 1 =$

b)  $(-98) \cdot 65 =$

g)  $9 \cdot (-8) \cdot (-2) =$

c)  $(-987) \cdot 0 =$

h)  $(-1) \cdot 9 \cdot (-12) =$

d)  $(-21) \cdot 65 =$

ch)  $15 \cdot 6 \cdot (-2) =$

e)  $(-24) \cdot (-12) =$

i)  $(-15) \cdot (-1) \cdot (-2) \cdot (-1) =$

### 4) Vyděl:

a)  $18 : 9 =$

f)  $63 : (-9) =$

b)  $(-16) : 4 =$

g)  $(-144) : (-12) =$

c)  $(-36) : (-6) =$

h)  $154 : (-11) =$

d)  $81 : (-9) =$

ch)  $0 : (-3) =$

e)  $(-1) : (-1) =$

i)  $(+72) : (+9) =$

### 5) Vypočítej, využij distributivity násobení: $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$

a)  $4 \cdot (-7) + 4 \cdot (-5) =$

d)  $(-2) \cdot 7 + 9 \cdot (-2) =$

b)  $(-3) \cdot 9 + 8 \cdot (-3) =$

e)  $(-8) \cdot 5 + 5 \cdot 7 =$

c)  $8 \cdot (-4) + 6 \cdot (-4) =$

f)  $3 \cdot 4 + (-4) \cdot 3 =$

**6) Vypočítej, pozor na přednost operací:**

a)  $-36 + 5 \cdot (-2) =$

b)  $2 \cdot (-12 - 3) =$

c)  $(-1 + 9) \cdot (-3) =$

d)  $-50 + 2 \cdot (-12) =$

e)  $(-5) \cdot (15 - 25) =$

f)  $3 \cdot (-8) + 5 \cdot 2 =$

g)  $30 - (-7) \cdot (-2) =$

h)  $60 - (-9) \cdot 0 =$

ch)  $(-10) \cdot (-5+6) =$

i)  $(+12 - 8) \cdot (-11) =$

**7) Urči celé číslo x, pro které platí:**

a)  $x \cdot 5 = 40;$                        $x =$

b)  $x \cdot (-7) = -49;$                  $x =$

c)  $(-8) \cdot x = 32;$                      $x =$

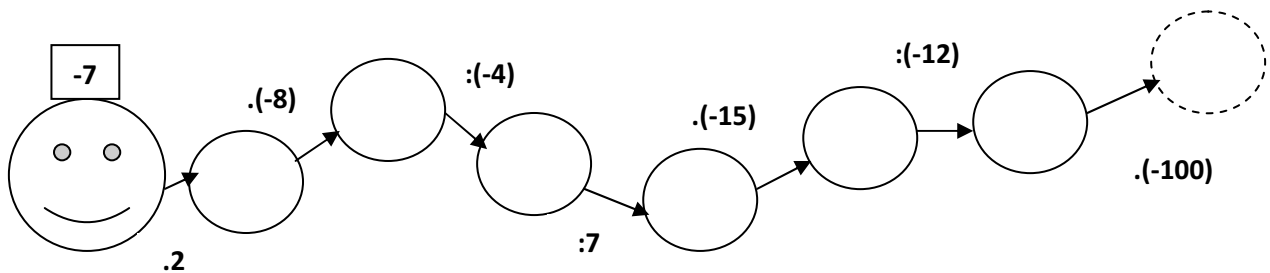
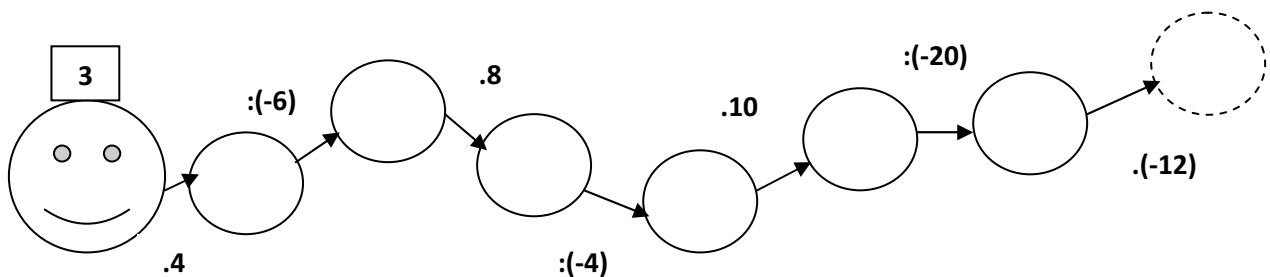
d)  $55 : x = -11;$                        $x =$

e)  $(-8) : x = 2;$                          $x =$

f)  $(-100) : x = -5;$                     $x =$

**8) Když vydělíš neznámé číslo x číslem minus 4 a vzniklý podíl vydělíš číslem minus dva dostaneš číslo osm. Už víš, kolik je x?**

**9) Vypočítej matematické housenky:**



## Řešení

### 1) Pamatuj si!

$$+ \cdot + = +$$

$$+ \cdot - = -$$

$$- \cdot + = -$$

$$- \cdot - = +$$

$$+ : + = +$$

$$+ : - = -$$

$$- : + = -$$

$$- : - = +$$

Pečlivě si zkontroluj své výsledky s následujícím řešením. A pozor, záleží na každém znaménku!



### 2) Vynásob:

a)  $5 \cdot (-5) = -25$

b)  $(-1) \cdot 8 = -8$

c)  $0 \cdot (-7) = 0$

d)  $(-6) \cdot (-9) = 54$

e)  $4 \cdot (+8) = 32$

f)  $(-6) \cdot (-12) = 72$

g)  $30 \cdot (-30) = -900$

h)  $(-2) \cdot (-71) = 142$

ch)  $(+4) \cdot (-45) = -180$

i)  $7 \cdot (+70) = 490$

### 3) Vynásob:

a)  $(-100) \cdot 3567 = -356700$

b)  $(-98) \cdot 65 = -6370$

c)  $(-987) \cdot 0 = 0$

d)  $(-21) \cdot 65 = -1365$

e)  $(-24) \cdot (-12) = 288$

f)  $(-2) \cdot (-9) \cdot (-3) \cdot 1 = -54$

g)  $9 \cdot (-8) \cdot (-2) = 144$

h)  $(-1) \cdot 9 \cdot (-12) = 108$

ch)  $15 \cdot 6 \cdot (-2) = -180$

i)  $(-15) \cdot (-1) \cdot (-2) \cdot (-1) = 30$

### 4) Vyděl:

a)  $18 : 9 = 2$

b)  $(-16) : 4 = -4$

c)  $(-36) : (-6) = 6$

d)  $81 : (-9) = -9$

e)  $(-1) : (-1) = 1$

f)  $63 : (-9) = -7$

g)  $(-144) : (-12) = 12$

h)  $154 : (-11) = -14$

ch)  $0 : (-3) = 0$

i)  $(+72) : (+9) = 8$

### 5) Vypočítej, využij distributivity násobení: $a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$

a)  $4 \cdot (-7) + 4 \cdot (-5) = -48$

b)  $(-3) \cdot 9 + 8 \cdot (-3) = -51$

c)  $8 \cdot (-4) + 6 \cdot (-4) = -56$

d)  $(-2) \cdot 7 + 9 \cdot (-2) = -32$

e)  $(-8) \cdot 5 + 5 \cdot 7 = -5$

f)  $3 \cdot 4 + (-4) \cdot 3 = 0$

**6) Vypočítej, pozor na přednost operací:**

- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| a) $-36 + 5 \cdot (-2) = -46$  | f) $3 \cdot (-8) + 5 \cdot 2 = -14$ |
| b) $2 \cdot (-12 - 3) = -30$   | g) $30 - (-7) \cdot (-2) = 16$      |
| c) $(-1 + 9) \cdot (-3) = -24$ | h) $60 - (-9) \cdot 0 = 60$         |
| d) $-50 + 2 \cdot (-12) = -74$ | ch) $(-10) \cdot (-5+6) = -10$      |
| e) $(-5) \cdot (15 - 25) = 50$ | i) $(+12 - 8) \cdot (-11) = -44$    |

**7) Urči celé číslo x, pro které platí:**

- |                          |          |                       |          |
|--------------------------|----------|-----------------------|----------|
| a) $x \cdot 5 = 40;$     | $x = 8$  | d) $55 : x = -11;$    | $x = -5$ |
| b) $x \cdot (-7) = -49;$ | $x = 7$  | e) $(-8) : x = 2;$    | $x = -4$ |
| c) $(-8) \cdot x = 32;$  | $x = -4$ | f) $(-100) : x = -5;$ | $x = 20$ |

**8) Když vydělíš neznámé číslo x číslem (-4) a vzniklý podíl vydělíš číslem (-2) dostaneš číslo 8. Už víš, kolik je x?**

$$(x : (-4)) : (-2) = 8 \quad | \cdot (-2) \Rightarrow \quad x : (-4) = -16 \quad | \cdot (-4) \Rightarrow \quad x = 64$$

**9) Vypočítej matematické housenky:**

