



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz



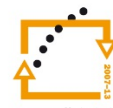
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688

EU PENÍZE ŠKOLÁM

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

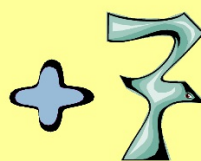
email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz

Autor:	<i>Mgr. Eva Ehlerová</i>
Vzdělávací oblast:	<i>Matematika a její aplikace</i>
Vzdělávací obor:	<i>Matematika</i>
Vyučovací předmět:	<i>Matematika</i>
Ročník:	<i>7.</i>
Tematická oblast:	<i>Číslo a proměnná</i>
Téma hodiny:	<i>Celá čísla - násobení, dělení 1</i>
Označení DUM:	<i>VY_32_Inovace_01.17.EHL.MA.7</i>
Vytvořeno:	<i>04. 03. 2013</i>

Násobení celých čísel

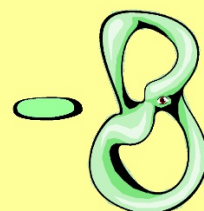
Součin dvou činitelů

Příklady na procvičení 1



Součin více činitelů

Příklady na procvičení 2



Dělení celých čísel

Příklady na procvičení 3

Příklady na procvičení 4

Příklady na procvičení 5



Násobení celých čísel



a) Součin dvou činitelů

Součin dvou **kladných** čísel je číslo **kladné**.

$$(+3) \cdot (+8) = + 24$$

$$(+7) \cdot (+7) = + 49$$

Součin **dvou záporných** čísel je číslo **kladné**.

$$(-5) \cdot (-9) = + 45$$

$$(-2) \cdot (-8) = + 16$$

Součin **kladného a záporného** čísla je číslo **záporné**.

$$(-4) \cdot (+3) = - 12$$

$$(+8) \cdot (-7) = - 56$$

Vypočítej: 



$$-7 \cdot (-4) =$$

$$-2 \cdot 8 =$$

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

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

$$(-8) \cdot 6 =$$

$$6 \cdot (-5) =$$

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

$$2 \cdot 6 =$$

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

$$-8 \cdot (-5) =$$

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

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

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

$$7 \cdot (-5) =$$

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

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

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

$$-2 \cdot 10 =$$

$$-6 \cdot (-3) =$$

$$5 \cdot (-9) =$$



Násobení celých čísel



b) Součin více činitelů

Součin **sudého** počtu **záporných** činitelů je číslo **kladné**.

$$(-3) \cdot (+2) \cdot (-4) \cdot (-1) \cdot (-2) = + 48 \quad (4 \text{ znaménka } -)$$

$$(-5) \cdot (+2) \cdot (-3) \cdot (+1) = + 30 \quad (2 \text{ znaménka } -)$$

Součin **lichého** počtu **záporných** činitelů je číslo **záporné**.

$$(-2) \cdot (-3) \cdot (+1) \cdot (-2) = - 12 \quad (3 \text{ znaménka } -)$$

$$(-1) \cdot (-4) \cdot (-3) \cdot (-2) \cdot (-3) = - 72 \quad (5 \text{ znamének } -)$$

Vypočítej: 

Výsledek:



$$-6 \cdot (+5) \cdot (-2) \cdot (+3) =$$

$$-8 \cdot (-3) \cdot (-2) =$$

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



Vypočítej:

Výsledek:

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

$$4 \cdot 1 \cdot (-2) \cdot (-6) =$$

$$-3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot (-6) =$$

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

$$4 \cdot (-2) \cdot 1 \cdot (-5) =$$

$$-3 \cdot (-1) \cdot 4 \cdot (-2) =$$

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

$$2 \cdot (-1) \cdot 3 \cdot (-15) =$$





Dělení celých čísel

Podíl **dvou kladných** čísel je číslo **kladné**.

$$(+8) : (+4) = + 2$$

$$(+48) : (+6) = + 8$$

Podíl **dvou záporných** čísel je číslo **kladné**.

$$(-15) : (-3) = + 5$$

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

Podíl **kladného** a **záporného** čísla je číslo **záporné**.

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

$$(-27) : (+3) = - 9$$

$$(+35) : (-7) = - 5$$

$$(+56) : (-8) = - 7$$

Dělení celých čísel



$(+16) : (+4) =$

$(-28) : (+4) =$

$(-12) : (-3) =$

$(+50) : (-10) =$

$(-32) : (-8) =$

$(-16) : (+8) =$

$(-10) : (-5) =$

$(-27) : 3 =$

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

$(-22) : (-2) =$

$(+54) : (-6) =$

$(-42) : 7 =$

$36 : (-6) =$

$(-21) : (-3) =$

$(-18) : 6 =$

$(-45) : (-5) =$

$(-72) : (+8) =$

$(-15) : 3 =$

$(-25) : (-5) =$

$(+64) : (-8) =$



Příklady na procvičení 2



$$(6 - 14) : (7 - 9) =$$

$$8 + (-9 : 3) - 4 =$$

$$-12 + (-6 : 2) + 20 =$$

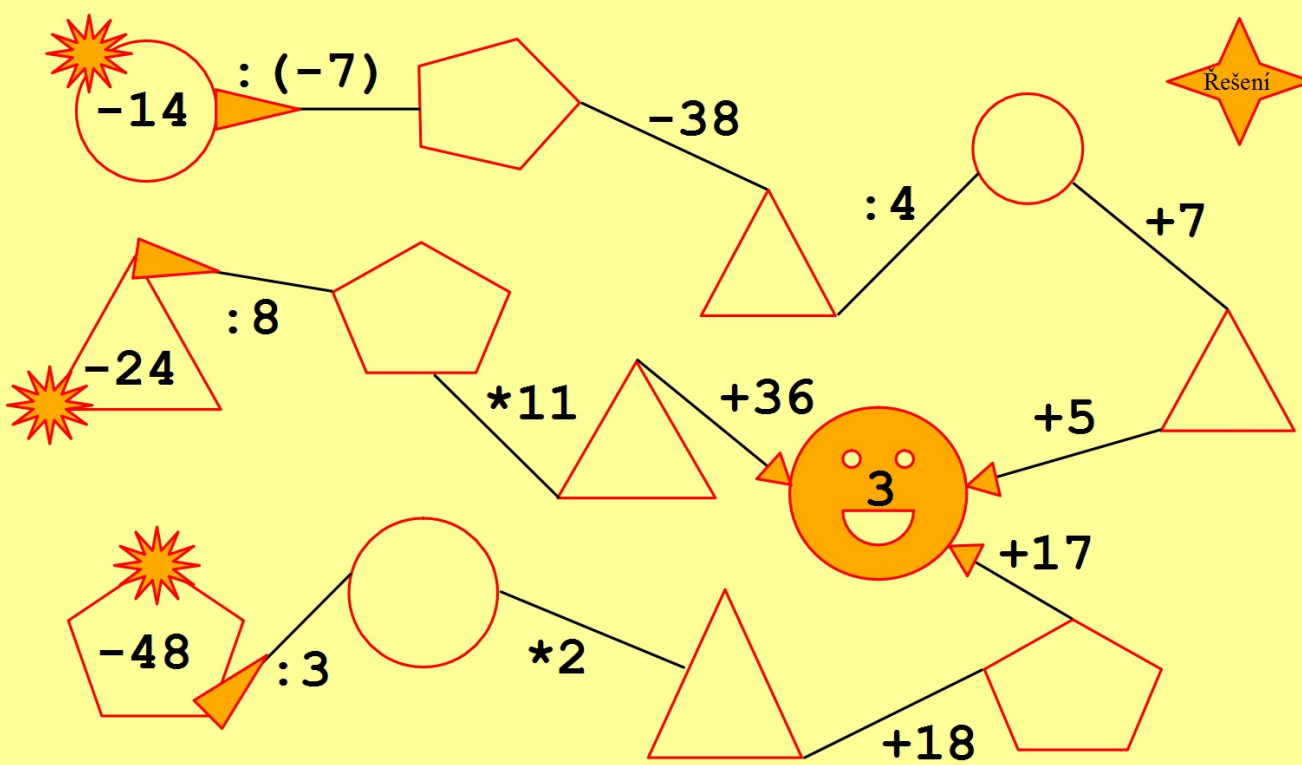
$$(30 - 45) : (-2 + 5) =$$

$$(24 - 3) : (-4 - 3) =$$

$$(-8 + 10) : (15 - 16) =$$



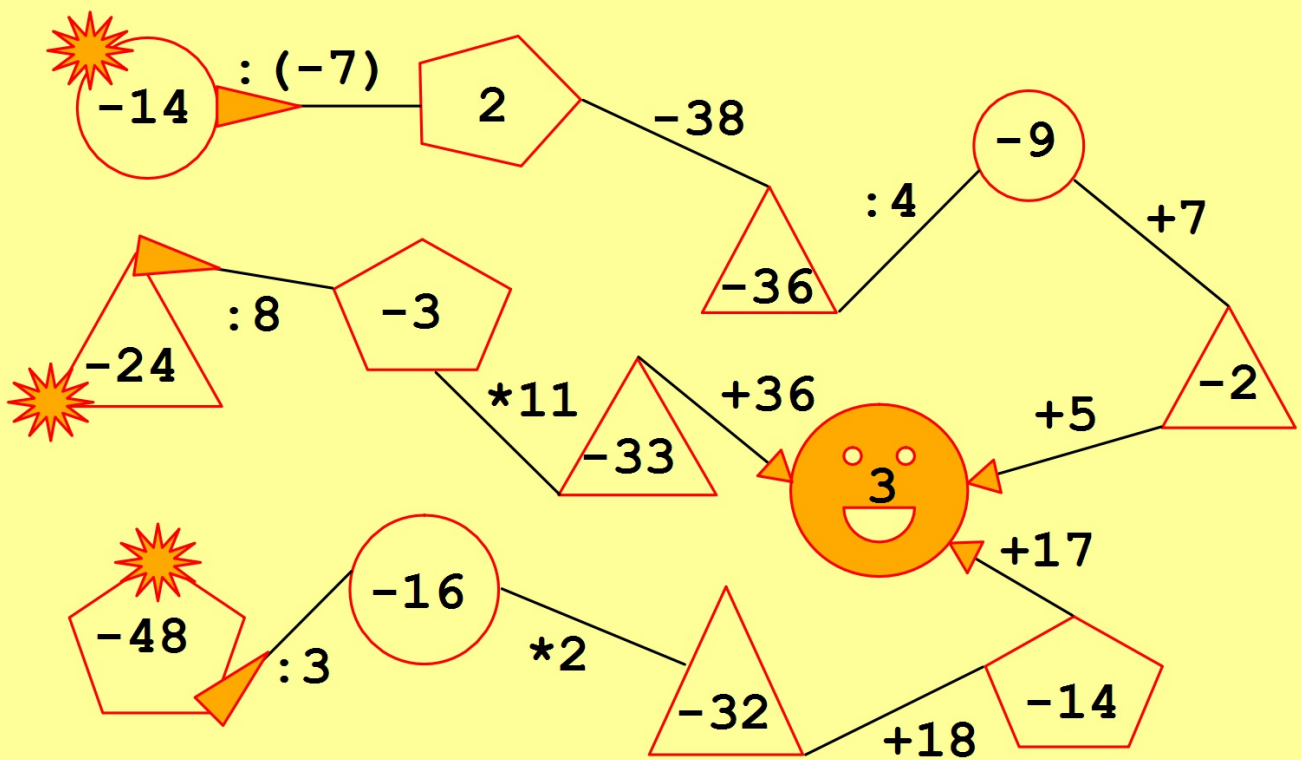
Vyber do obrazců správná čísla.



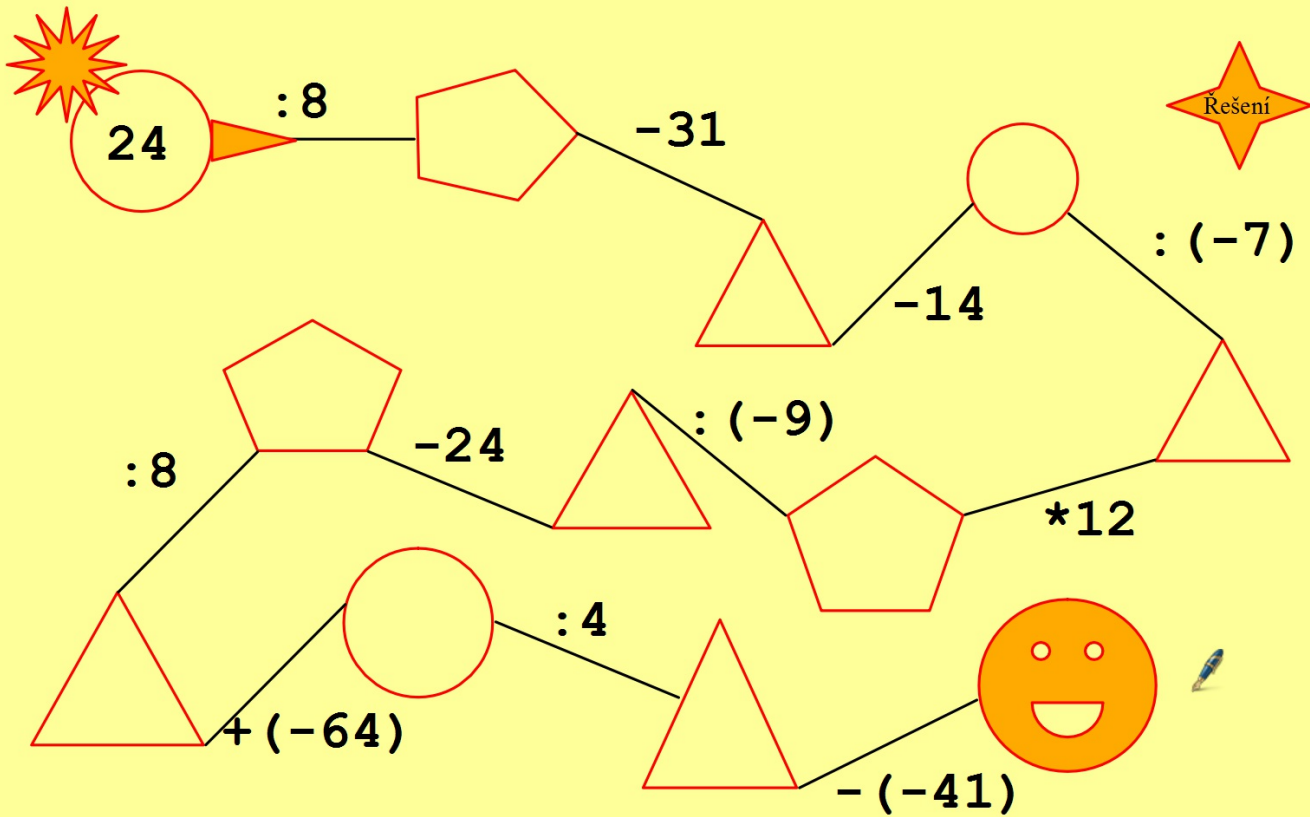
- -32
- -36
- -9
- -33
- -3
- -14
- 2
- -2
- -16



Vyber do obrazců správná čísla. **ŘEŠENÍ**



Vyber do obrazců správná čísla a urči výsledek.

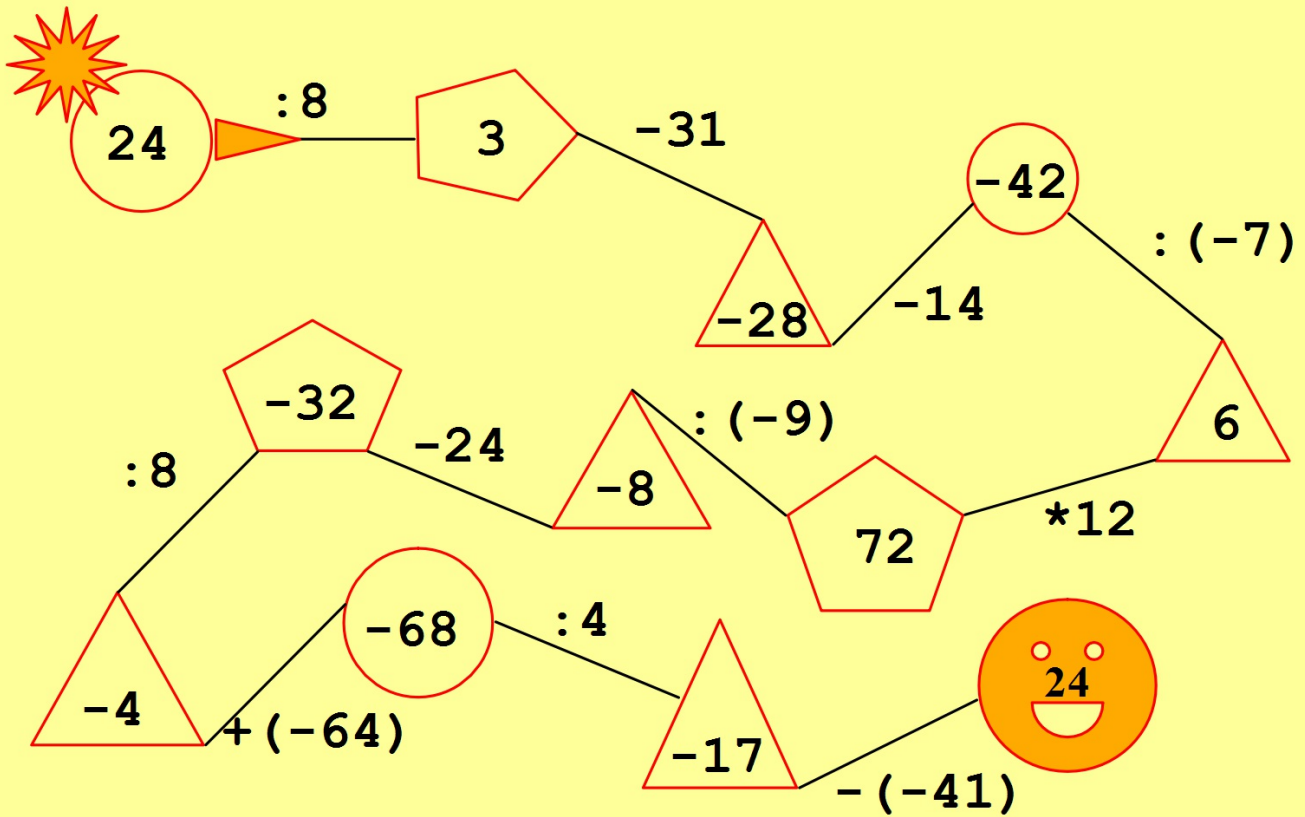


Řešení

- 42 -28 72 3 -32 -8 -4 -17 -68 6



Vyber do obrazců správná čísla a urči výsledek. **ŘEŠENÍ**





ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz

Seznam použité literatury a pramenů:

Použité zdroje:

Obrazový materiál je použit z knihovny prostředků ActivInspire.