

Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU
CZ.1.07/1.4.00/21.3654

Základní škola Liberec,
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Téma:	CELÁ ČÍSLA - VLASTNOSTI PŘI NÁSOBENÍ
Autor:	Mgr. Eva Bočková
Číslo materiálu:	VY_32_INOVACE_M7(2)_50_16
Sada č.	50

Předmět:	Matematika a její aplikace
Tematický okruh :	Celá čísla
Datum vytvoření:	20. 11. 2013
Cílová skupina:	žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání
Doporučeno pro:	7. ročník

Anotace:

- násobení celých čísel
- osvojení si pravidel při násobení celých čísel
- příklady na užití distributivnosti
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

VLASTNOSTI PŘI NÁSOBENÍ CELÝCH ČÍSEL



KOMUTATIVNOST



ASOCIATIVNOST



DISTRIBUTIVNOST



KOMUTATIVNOST



 ZPĚT

Pro všechna celá čísla a , b platí:

$$a \cdot b = b \cdot a$$

Př. $(-8) \cdot 5 = 5 \cdot (-8)$

NÁSOBENÍ CELÝCH ČÍSEL JE





ASOCIATIVNOST



 ZPĚT

Pro všechna celá čísla a , b , c platí:

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$



Př. $[(- 3) \cdot 5] \cdot (- 4) = (- 3) \cdot [5 \cdot (- 4)]$

NÁSOBENÍ CELÝCH ČÍSEL JE



DISTRIBUTIVNOST

Pro všechna celá čísla a , b , c platí:

$$a \cdot b + a \cdot c = a \cdot (b + c)$$



 ZPĚT

Př. $(-3) \cdot 5 + (-3) \cdot (-4) = (-3) \cdot [5 + (-4)]$

NÁSOBENÍ CELÝCH ČÍSEL JE
VZHLEDEM KE SČÍTÁNÍ.



PROCVIČ

VYPOČÍTEJ A POROVNEJ OBA VÝSLEDKY:

$$18.(-9) + 2.(-9)$$

$$(-9).(18 + 2)$$



VYPOČÍTEJ:

$$-55.(-9) + (-45).(-9)$$

$$11.(-12) + 9.(-12)$$

$$(-8).(-13) + (-8).(-17)$$

$$12.(-18) - 2.(-18)$$

$$(-7).14 + (-7).16$$

Zdroje:

- Všechny objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW ActivStudio, SW ActivInspire, Resource pack nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
- Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).
- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
- Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

Matematika a její aplikace

klíčová slova:

CELÁ ČÍSLA, NÁSOBENÍ

VLASTNOSTI PŘI NÁSOBENÍ CELÝCH ČÍSEL

KLICKNI NA SMAJLIKA PŘÍSLUŠNÉHO POJMU A ZÍSKÁŠ VYSVĚTLENÍ

KOMUTATIVNOST

VĚTA:

VYSUŇ ŠIPKU A VĚTU ZAPIŠ.

UVEĎ DALŠÍ PŘÍKLADY KOMUTATIVNOSTI.

DOPLŇ VĚTU.(LUPOU PROVEĎ KONTROLU.)

ASOCIATIVNOST

VĚTA:

VYSUŇ ŠIPKU A VĚTU ZAPIŠ.

UVEĎ DALŠÍ PŘÍKLADY ASOCIATIVNOSTI.

DOPLŇ VĚTU.(LUPOU PROVEĎ KONTROLU.)

DISTRIBUTIVNOST

VĚTA :

VYSUŇ ŠIPKU A VĚTU ZAPIŠ.

UVEĎ DALŠÍ PŘÍKLADY DISTRIBUTIVNOSTI.

DOPLŇ VĚTU.(LUPOU PROVEĎ KONTROLU.)

PROCVIČ: DALŠÍ STRÁNKA

DISTRIBUTIVNOST

OBĚMA ZPŮSOBY VYPOČÍTEJ A PROVEĎ KONTROLU.

POSTUP A VÝSLEDEK
(KLIKNI NA OBDÉLNÍK)

DISTRIBUTIVNOST

VYPOČÍTEJ A PROVEĎ KONTROLU.

POSTUP A VÝSLEDEK POD OBDÉLNÍKEM.
(KLIKNI NA OBDÉLNÍK)