

Výukový materiál

zpracovaný v rámci projektu



Základní škola Sokolov, Běžecká 2055
pracoviště Boženy Němcové 1784

Název a číslo projektu: Moderní škola, CZ.1.07/1.4.00/21.3331

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada/předmět (oblast): Matematika

Číslo výukového materiálu: 9_M_03

XI 6-13:13

Rovnice se závorkami

Anotace výukového materiálu: Pro žáky jsou připravené jednoduché lineární rovnice na procvičení ekvivalentních úprav, pod obdélníčky je skryté řešení. Dále se žáci naučí řešit rovnice se závorkami, nové učivo si procvičí při řešení připravených rovnic, po vytažení lístku ve směru šipky se objeví řešení a výsledek zkoušky - samostatná kontrola.

Klíčová slova: rovnice, řešení, zkouška

Předmět: Matematika

Ročník: 8. ročník

Autor: Mgr. Luboš Beran

Použité zdroje: SMART Notebook Version 11.0.583.0 10:41:52 May 3 2012

XI 6-13:13

Zopakuj si řešení rovnic

$7x = 42$

$56 = x - 9$

$x + 15 = 24$

$\frac{x}{4} = 11$

$x = \dots\dots$

$x = \dots\dots$

$x = \dots\dots$

$x = \dots\dots$



$-15 = 3x$

$2x = -4$

$0,7 + x = 3,5$

$\frac{x}{3} = 7$

$x = \dots\dots$

$x = \dots\dots$

$x = \dots\dots$

$x = \dots\dots$



V 19-20:33

Řešení rovnic se závorkami

- odstraníme závorky
- členy s neznámou převedeme na jednu stranu rovnice
- čísla převedeme na druhou stranu rovnice
- při převodu z jedné strany na druhou změní člen znaménko na opačné

Závorky roznásobíme

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

$6x + 3 = 4x - 12 - 5$

Převedeme na jednu stranu
neznámou, na druhou čísla

$6x - 4x = -12 - 5 - 3$

$2x = -20$

$x = -10$

Určíme neznámou

Provedeme zkoušku

Zk:

$L = 3[2 \cdot (-10) + 1] = 3(-20 + 1)$

$= 3 \cdot (-19) = -57$

$P = (-10 - 3) \cdot 4 - 5 = -13 \cdot 4 - 5$

$= -52 - 5 = -57$

$L = P$

V 19-20:33

Vyřeš rovnici a proved' zkoušku

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

.....

.....

.....

.....

Zkouška:

L =

P =



V 19-20:33

Procvičuj řešení rovnic, prováděj zkoušku

$$15(x + 2) = 6(2x + 7)$$

Řešení

$$7(2y + 3) = 7(y + 17)$$

Řešení

$$(9 + 2x) = 5(2 - 3x)$$

Řešení

$$(2x - 9) \cdot 5 = 3(9 - 2x)$$

Řešení

$$6(x + 2) - 9(x - 1) = 0$$

Řešení

V 19-20:33