



Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3075

Šablona: III/2

Sada: VY_32_INOVACE_8IS

Pořadové číslo: 10

Ověření ve výuce

Třída: 9.A

Datum:6.11.2013

Sčítání a odčítání algebraických výrazů

Předmět: Matematika

Ročník: 9. ročník

Škola - adresa: ZŠ Mendelova , ul. Einsteinova č. 2871, Karviná

Jméno autora: Mgr. Beatrice Staříčná

Klíčová slova: sčítání, odčítání, algebraické výrazy

Anotace: Prezentace vhodná jako podpora přímé výuky, slouží k procvičení
sčítání, odčítání algebraických výrazů

Sčítání a odčítání algebraických výrazů

- Sčítat a odčítat můžeme jen stejné členy se stejnou proměnnou, ale zároveň i se stejným mocnitelem (exponentem).
- Stejně jako při úpravách číselných výrazů, mají závorky ve výpočtech přednost. Pokud to tedy je možné, vypočítáme je (určíme jejich hodnotu) pokud to možné není, odstraníme je!
- Je-li před závorkou znaménko + (plus), vynechá se společně se závorkou a všechny členy závorky se opíší (se stejnými znaménky, která měla v závorce).
- Je-li před závorkou znaménko – (mínus), vynechá se společně se závorkou a u všech členů v závorce se změní znaménka, jinými slovy změní se v opačné.



obrázek č.1

Pracovní list č.1

Poskládej do tabulky pod sebe příklad a řešení :

příklad						
řešení						

$$-3p + 6p$$

$$5p+9p$$

$$14p$$

$$6p$$

$$3p$$

$$-10p+ 6p$$

$$9+5p-9p$$

$$-4p$$

$$9-4p$$

$$35p+45$$

$$7p - p$$

$$35p-1+46$$

Pracovní list č.2

obrázek č.2



Zjednodušte:

$$10a + 36 - 38a - 47 =$$

klikni

$$-8 - 5x + 7 + 5x =$$

klikni

$$4 - 5 - (4d + 3d) =$$

klikni

$$1 + 7 - (1c - 4c) + 3c =$$

klikni

Pracovní list č.3



obrázek č.3

Vypočítejte hodnotu výrazu pro $a = -1$, $b = 2$, $c = -2$

$$\frac{(a - b) + c}{(a - b)^2} =$$

$$\frac{a^2 - (b + c)}{a^2 - c^2} =$$

$$(a - b) + (a - c) =$$

Seznam použité literatury a zdrojů:

text:

algebraicke-vyrazy-a-jejich-upravy-925.htm [online]. [cit. 13.10.2013]. Dostupný na WWW: <http://matematika-online-a-kvalitne.cz/algebraicke-vyrazy-a-jejich-upravy-925.htm>

obrázky:

obrázek č.1

www.disneychannel.free-life.cz[online]. [cit. 13.10.2013]. Dostupný na WWW: http://disneychannel.free-life.cz/userFiles/postava_mila.png

obrázek č.2

www.vozp.cz[online]. [cit. 13.10.2013]. Dostupný na WWW: http://www.vozp.cz/opencms/export/sites/vozp/.content/galerie-obrazku/chytrolin.png_872576334.png

obrázek č.3

www.ilustrace.pixmac.cz[online]. [cit. 13.10.2013]. Dostupný na WWW: <http://ilustrace.pixmac.cz/4/otaznik-3d-advice-asking-pixmac-ilustrace-13641991.jpg>

vytvořeno ve SMART Notebook 11

Metodika:

strana č. 1, 2 - základní informace

strana č. 3- teorie

strana č. 4 - pracovní list - žák do připravené tabulky přiřadí příklad a výsledek

strana č. 5 - pracovní list - žák zjednoduší výraz, vložené řešení

strana č. 7 - pracovní list - žák dosadí za proměnné konkrétní hodnoty

strana č. 8 - seznam použité literatury a zdrojů

strana č. 9 - metodika