



Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3075

Šablona: III/2

Sada: VY_32_INOVACE_8IS

Pořadové číslo: 16

Ověření ve výuce

Třída: 9.A

Datum:27.11.2013

Dělení lomených výrazů

Předmět: Matematika

Ročník: 9. ročník

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

Jméno autora: Mgr. Beatrice Staříčná

Klíčová slova: lomený výraz, dělení

Anotace: Prezentace vhodná jako podpora přímé výuky, slouží k procvičení dělení lomených výrazů.

Dělení lomených výrazů

★ Výraz dělíme lomeným výrazem tak, že jej násobíme převráceným lomeným výrazem.

$$\star \frac{x}{y} : \frac{z}{q} = \frac{x}{y} \cdot \frac{q}{z} = \frac{xq}{yz}$$

★ Podmínku musíme vytvořit i z převráceného lomeného výrazu.

$$y \neq 0$$

$$q \neq 0$$

$$z \neq 0$$

Pracovní list č.1



Poskládej k příkladům výsledek a podmínky, své tvrzení ověřte pomocí hudby 😊 :

$$\frac{m}{n} : \frac{o}{p} =$$

$$\frac{mp}{no}$$

$$\frac{m}{n} : \frac{p}{o} =$$

$$\frac{mo}{np}$$

$$\frac{n}{m} : \frac{p}{o} =$$

$$\frac{no}{mp}$$

Pracovní list č.2



obrázek č.2

Vypočítej příklady :

$$\frac{3u^3}{2t^2} : \frac{3u}{4t} =$$

$$5u : \frac{7u}{10t^2} =$$

$$\frac{u^3 t^2}{v^2} : 6u^2 t =$$

obrázek č.2

Pracovní list č.3



Urči výraz, pro který platí , vyber si svůj výsledek a klikni na něj :

$$\frac{m}{m+2} : ? = \frac{1}{m+2}$$

$$\frac{m}{1}$$

$$m$$

jiný
výsledek

$$\frac{m+2}{m}$$

Pracovní list č.4

Vypočítej:

$$\text{❄️} \frac{2+2n}{n^2-1} : \frac{n+1}{n^2-n} =$$



obrázek č.4

$$\text{❄️} \frac{x^2-4y^2}{x^2-xy} : \frac{x^2+2xy}{x-y} =$$

$$\text{❄️} \frac{u^2+2uv+v^2}{2u^2+4u+2} : \frac{u^2-v^2}{(u+1)(v-u)} =$$

Seznam použité literatury a zdrojů:

text:

ODVÁRKO, DRSC., Doc. RNDr. Oldřich a Doc. RNDr. Jiří KADLEČEK, CSC.

Matematika pro 9. ročník ZŠ, 1. díl:

lomené výrazy, rovnice, soustavy rovnic. 1. vyd. Praha: Prometheus, 2000. Učebnice pro základní školy. ISBN 80-7196-194-9

obrázky:

obrázek č.1

www.files.tvapsychologie-cz.webnode.cz [online]. [cit. 7.11.2013]. Dostupný na WWW: <http://files.tvapsychologie-cz.webnode.cz/200000031-3edf640d43/otazn%C3%ADk.jpg>

obrázek č.2

www.files.tomas-hrda.webnode.cz [online]. [cit. 7.11.2013]. Dostupný na WWW: <http://files.tomas-hrda.webnode.cz/200000037-0e1c11096a/otaznik.jpg>

obrázek č.3

ec.europa.eu [online]. [cit. 7.11.2013]. Dostupný na WWW: <http://ec.europa.eu/ceskarepublika/images/news/questionmark.jpg>

obrázek č.4

skolnimleko.cz [online]. [cit. 7.11.2013]. Dostupný na WWW: http://skolnimleko.cz/images/download/Bohusovice_bobik_panacek.jpg

vytvořeno ve SMART Notebook 11

Metodika:

strana č. 1, 2 - základní informace

strana č. 3 - teorie

strana č. 4 - pracovní list - žák počítá z paměti, přiřadí výsledek, příklad i výsledek má stejnou melodii

strana č. 5 - pracovní list - žák vypočítá připravené příklady

strana č. 6 - pracovní list - žák určí výraz, výběr z několika výsledků, výsledky jsou rozlišené melodií

strana č. 7 - pracovní list - žák vyřeší připravené příklady, tvoří podmínky

strana č. 8 - seznam použité literatury a zdrojů

strana č. 9 - metodika