



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3075

Šablona: III/2

Sada: VY_32_INOVACE_1IS

Pořadové číslo: 04

Ověření ve výuce

Třída: 7.B

Datum: 3.1.2012

Násobení zlomků

Předmět: Matematika

Ročník: 7.ročník

Jméno autora : Mgr. Beatrice Staříčná

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

Klíčová slova: násobení,krácení ,zlomek

Anotace : Prezentace vhodná jako podpora přímé výuky, slouží k procvičení
pravidel pro násobení zlomků

Násobení zlomků

Zlomky násobíme tak, že součin čísel
čitatele dělíme součinem jmenovatelů

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} = \frac{2 \cdot 3}{3 \cdot 4} = \frac{6}{12}$$

Výsledek zkrátíme

$$\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

Vypočítej

(zkontroluj své výsledky s řešením :)

$$\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4} =$$

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{5} =$$

$$\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{4} =$$

výsledky :)

Vypočítej

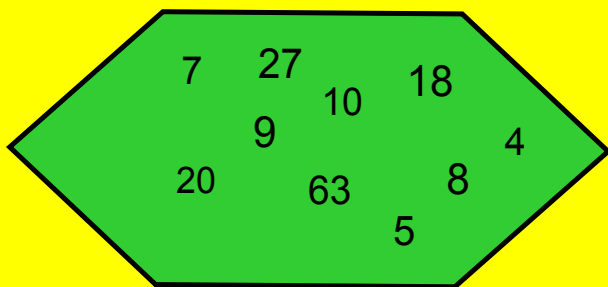
(výsledek poskládej ze zásoby čísel :)

$$\frac{7}{10} \cdot \frac{1}{2} = \underline{\quad}$$

$$\frac{2}{7} \cdot \frac{2}{9} = \underline{\quad}$$

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{6} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\frac{8}{9} \cdot \frac{1}{3} = \underline{\quad}$$



Pro snadnější výpočty můžeme při násobení zlomků
krátit do kříže

$$\frac{\cancel{7}^1}{\cancel{25}_1} \cdot \frac{\cancel{100}^4}{\cancel{14}_2} = \frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 1} = \frac{\cancel{4}}{\cancel{2}} = \frac{2}{1} = 2$$

Vypočítej



$$\frac{1}{3} \otimes \frac{3}{7} =$$

$$\frac{5}{4} \otimes \frac{8}{15} =$$

$$\frac{2}{8} \otimes \frac{1}{4} =$$

Pracovní list č.1



1) $7 * \frac{2}{5} =$

4) $\frac{1}{2} z 8$

2) $\frac{4}{7} * 12 =$

5) $\frac{7}{18} z 9 =$

3) $\frac{6}{5} * 15 =$

6) $\frac{15}{3} ze 3 =$

7) $\frac{14}{21} * \frac{3}{12} =$

10) $\frac{5}{6} z \frac{1}{3} =$

8) $\frac{15}{16} * \frac{12}{25} =$

11) $\frac{4}{5} z \frac{11}{12} =$

9) $\frac{16}{24} * \frac{4}{12} =$

12) $1\frac{2}{3} * 2\frac{4}{6} =$

13) Vypočítej objem krychle, která má délku hrany
 $2\frac{1}{3}$ dm

Pracovní list č.1 - řešení



$$1) 7 * \frac{2}{5} = \frac{7}{1} * \frac{2}{5} = \frac{14}{5}$$

$$2) \frac{4}{7} * 12 = \frac{4}{7} * \frac{12}{1} = \frac{48}{7}$$

$$3) \frac{6}{5} * 15 = \frac{6}{\cancel{5}_1} * \frac{\cancel{15}^3}{1} = \frac{18}{1} = 18$$

$$4) \frac{1}{2} z 8 = \frac{1}{\cancel{2}_1} * \frac{\cancel{8}^4}{1} = \frac{4}{1} = 4$$

$$5) \frac{7}{18} z 9 = \frac{7}{\cancel{18}_2} * \frac{\cancel{9}^1}{1} = \frac{7}{2}$$

$$6) \frac{15}{3} ze 3 = \frac{15}{\cancel{3}_1} * \frac{\cancel{3}^1}{1} = \frac{15}{1} = 15$$

$$7) \frac{\cancel{14}^7}{\cancel{21}_7 \cancel{12}_6} * \frac{\cancel{3}^1}{1} = \frac{\cancel{7}^1}{\cancel{7}_1} * \frac{1}{6} = \frac{1}{6}$$

$$8) \frac{\cancel{15}^3}{\cancel{16}_4 \cancel{25}_5} * \frac{\cancel{12}^3}{1} = \frac{3}{4} * \frac{3}{5} = \frac{9}{20}$$

$$9) \frac{\cancel{16}^4}{\cancel{24}_6 \cancel{12}_3} * \frac{\cancel{4}^1}{1} = \frac{\cancel{4}^2}{\cancel{6}_3} * \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$$

$$10) \frac{5}{6} z \frac{1}{3} = \frac{5}{6} * \frac{1}{3} = \frac{5}{18}$$

$$11) \frac{4}{5} z \frac{11}{12} = \frac{\cancel{4}^1}{5} * \frac{11}{\cancel{12}_3} = \frac{11}{15}$$

$$12) \frac{2}{3} * 2 \frac{4}{6} = \frac{5}{3} * \frac{\cancel{16}^8}{\cancel{6}_3} = \frac{40}{9}$$

13) Vypočítej objem krychle, která má délku hrany
 $2\frac{1}{3}$ dm

$$V = a * a * a$$

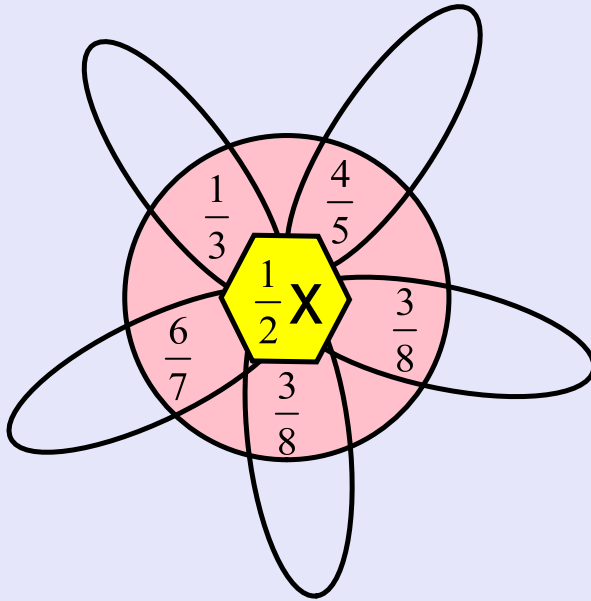
$$V = 2\frac{1}{3} * 2\frac{1}{3} * 2\frac{1}{3} = \frac{7}{3} * \frac{7}{3} * \frac{7}{3} = \frac{343}{27} = 12\frac{19}{27}$$

Objem krychle je $12\frac{19}{27} dm^3$

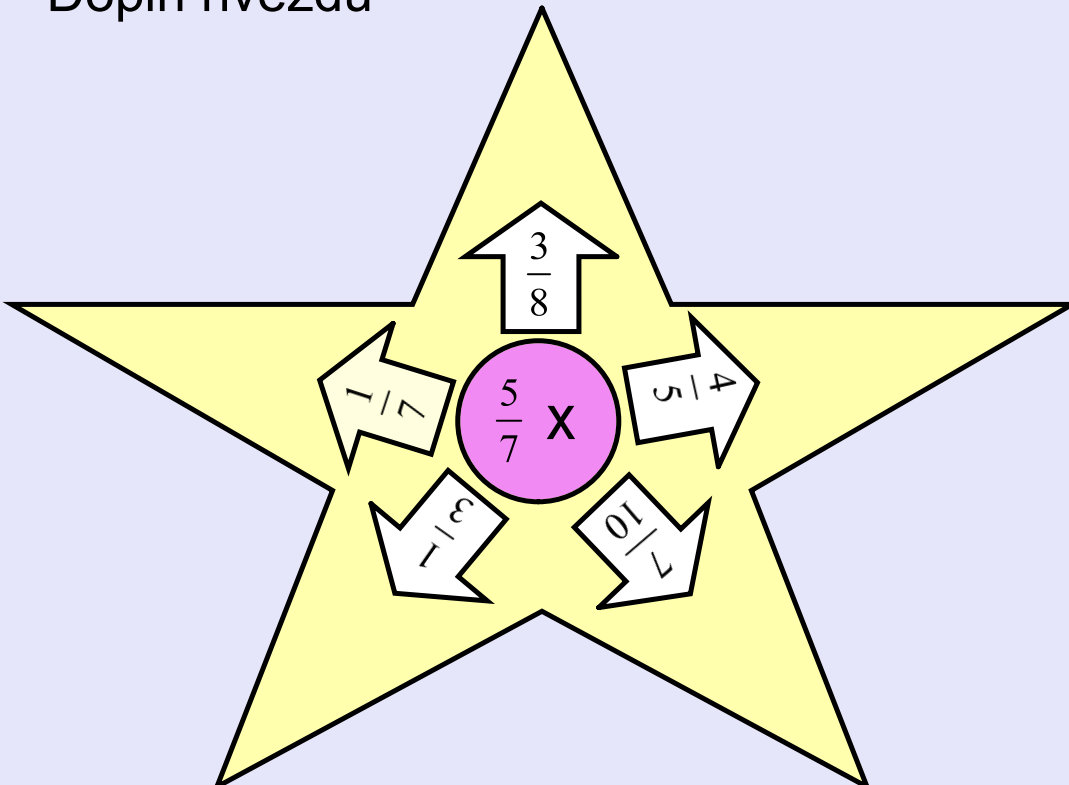
Pracovní list č. 2



doplň květinu



Doplň hvězdu



obrázek č.1

<http://www.tucnacinalevu.estranky.cz/img/mid/2/tucnak-dynamit.jpg>



obrázek č.2

http://nd01.jxs.cz/375/809/67e7dad65b_20881223_o2.png



obrázek č.3

<http://www.eseoconsultant.org/wp-content/uploads/google-penguin-update.png>



Metodika

strana	obsah	postup	kontrola	poznámka
1 a 2	základní informace			
3	teorie			
4	aktivita	žák dopíše řešení	vložené řešení	
5	aktivita	žák dopíše řešení	vložené řešení	
6	teorie			
7	aktivita	žák dopíše řešení		
8	pracovní list	žák vypočítá		
9	řešení pr.l.	žák zkontroluje	vložené řešení	
10	pracovní list	žák dopíše řešení		
11	zdroje obrázků			
12	metodika			