



Tento materiál byl vytvořen v rámci projektu Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Projekt MŠMT ČR	EU PENÍZE ŠKOLÁM
Číslo projektu	CZ.1.07/1.4.00/21.2146
Název projektu školy	Inovace ve vzdělávání na naší škole ZŠ Studánka
Klíčová aktivita III/2	Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada č. IV

Identifikátor DUM: VY_32_INOVACE_SADA IV_M , DUM 20

Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace

Vzdělávací obor: Matematika

Název: Sladké počítání

Autor: Mgr. Ilona Trojánková

Stručná anotace: Pracovní listy z matematiky s vlastivědnou tematikou. Pomohou žákům usnadnit získávání vědomostí o výrobě a využití cukru.

Metodické zhodnocení: Pilotováno dne 20. června 2011 v 5.C Mgr. Ilonou Trojánkovou. Materiál pomůže procvičit učivo matematiky. Zaměřuje se na rozvoj matematického myšlení v praktických souvislostech na téma zlomky, závisle a nezávisle proměnná, řešení slovních úloh.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Procvičování učiva

(zlomky, závisle a nezávisle proměnná, řešení slovních úloh)

„Sladké počítání“

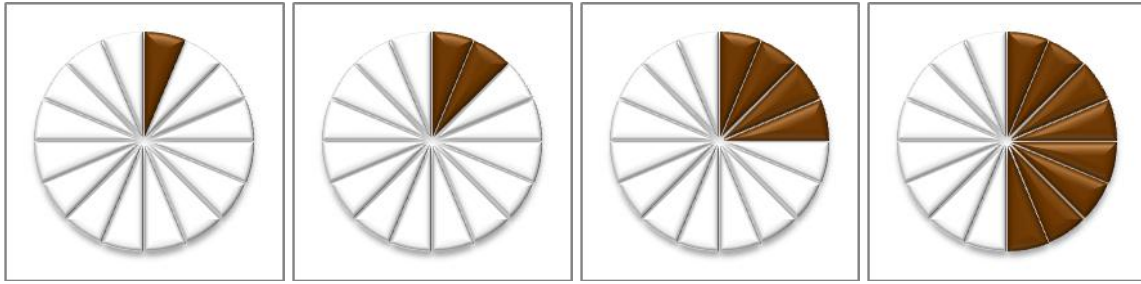


1. Jak se jmenuje rostlina, ze které se získává cukr?

$\frac{1}{1000}$ kg = _____ g **O**
 $\frac{3}{1000}$ kg = _____ g **U**
 $\frac{5}{1000}$ kg = _____ g **T**
 $\frac{1}{100}$ kg = _____ g **R**
 $\frac{6}{100}$ kg = _____ g **N**
 $\frac{9}{100}$ kg = _____ g **K**
 $\frac{1}{10}$ kg = _____ g **I**
 $\frac{4}{10}$ kg = _____ g **Ř**
 $\frac{2}{10}$ kg = _____ g **C**
 $\frac{1}{2}$ kg = _____ g **Á**
 $\frac{1}{20}$ kg = _____ g **A**
 $\frac{1}{4}$ kg = _____ g **T**
 $\frac{3}{4}$ kg = _____ g **V**

200 g	
3 g	
90 g	
10 g	
1 g	
750 g	
500 g	
-	-
5 g	
400 g	
250 g	
100 g	
60 g	
50 g	

2. Maminka upekla čokoládový dort. Rozkrájela ho na 16 stejných dílů. Jaká část dortu je vyznačena na obrázku?



$$\frac{1}{16}$$

$$\frac{2}{16} = \frac{\quad}{8}$$

$$\frac{4}{16} = \frac{\quad}{8} = \frac{\quad}{4}$$

$$\frac{\quad}{16} = \frac{\quad}{8} = \frac{\quad}{4} = \frac{\quad}{2}$$

3. V cukrárně pekli zákusky. Mezi nejvíce prodávané patří kremrole. Na náplň kremrolí z 1 balení listového těsta potřebují 4 bílky, 80 g moučkového cukru a 160 g cukru krupice. Zapiš do tabulky potřebné množství surovin pro výrobu kremrolí z 1, 2, 5 balení listového těsta.

x...počet balení těsta	1	2	3	4	5
a... počet bílků					
b...hmotnost cukru moučka					
c...hmotnost cukru krupice					

$$a = 4 \cdot x, b = 80 \cdot x, c = 160 \cdot x$$

a je _____ proměnná

b je _____ proměnná

c je _____ proměnná

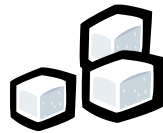


4. Vyzkoušej svůj odhad. Představ si krabici s kostkovým cukrem. Kolik kostek je srovnáno uvnitř? Podtrhni svůj odhad.

a) 150

b) 300

c) 225



V krabici kostkového cukru jsou kostky urovnány ve třech patrech nad sebou. V každém patře je 5 řad po 15 kostkách. Kolik kostek cukru je v krabíčce?

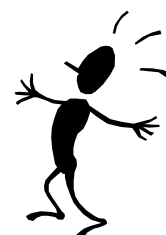
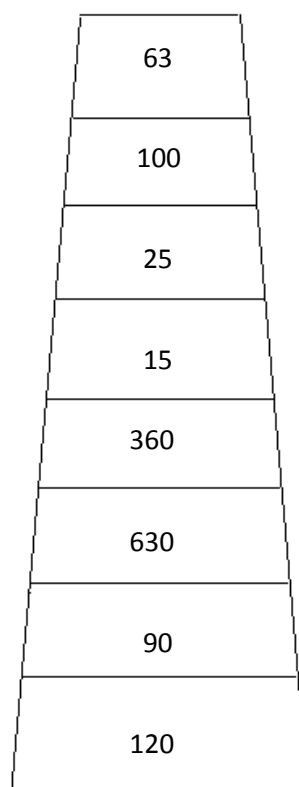
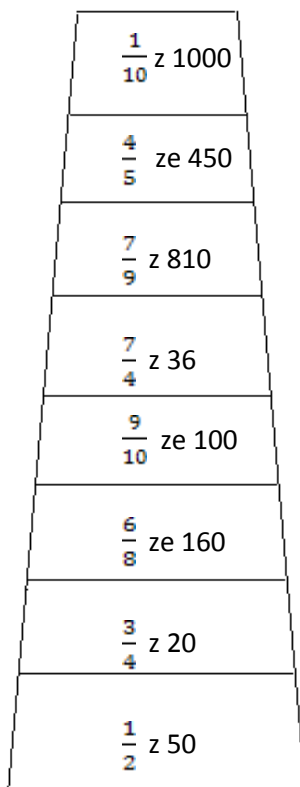
V krabíčce kostkového cukru je kostek cukru.

V odhadu jsem



úspěšný.

5. Vyšplháš na komín cukrovaru?



Webové stránky:

karikatury: [cit. 2011-06-17]. Dostupné pod licencí Microsoft Office na WWW:

<http://office.microsoft.com/cs-cz/images/similar.aspx#a:MC900078711>

kremrole: [cit. 2011-06-17]. Dostupné pod licencí Wikimedia Commons na WWW:

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Kremrole %283%29.JPG](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Kremrole_%283%29.JPG)

kostky cukru: [cit. 2011-06-17]. Dostupný pod licencí Microsoft Office na WWW:

<http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=cukr#ai:MC900300049>

Procvičování učiva

(zlomky, závisle a nezávisle proměnná, řešení slovních úloh)

„Sladké počítání“



ŘEŠENÍ

1. Jak se jmenuje rostlina, ze které se získává cukr?

CUKROVÁ TŘTINA

$$\frac{1}{1000} \text{ kg} = \underline{\quad 1 \quad} \text{ g}$$

$$\frac{3}{1000} \text{ kg} = \underline{\quad 3 \quad} \text{ g}$$

$$\frac{5}{1000} \text{ kg} = \underline{\quad 5 \quad} \text{ g}$$

$$\frac{1}{100} \text{ kg} = \underline{\quad 10 \quad} \text{ g}$$

$$\frac{6}{100} \text{ kg} = \underline{\quad 60 \quad} \text{ g}$$

$$\frac{9}{100} \text{ kg} = \underline{\quad 90 \quad} \text{ g}$$

$$\frac{1}{10} \text{ kg} = \underline{\quad 100 \quad} \text{ g}$$

$$\frac{4}{10} \text{ kg} = \underline{\quad 400 \quad} \text{ g}$$

$$\frac{2}{10} \text{ kg} = \underline{\quad 200 \quad} \text{ g}$$

$$\frac{1}{2} \text{ kg} = \underline{\quad 500 \quad} \text{ g}$$

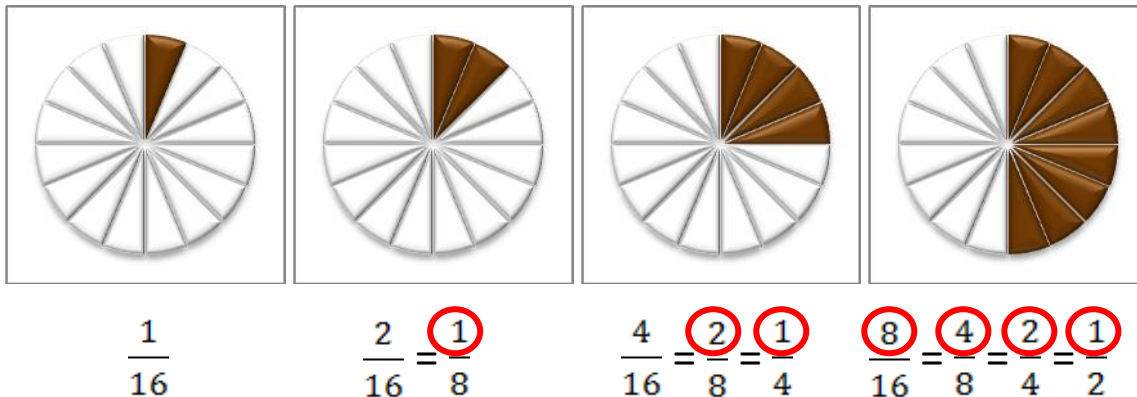
$$\frac{1}{20} \text{ kg} = \underline{\quad 50 \quad} \text{ g}$$

$$\frac{1}{4} \text{ kg} = \underline{\quad 250 \quad} \text{ g}$$

$$\frac{3}{4} \text{ kg} = \underline{\quad 750 \quad} \text{ g}$$

200 g	C
3 g	U
90 g	K
10 g	R
1 g	O
750 g	V
500 g	Á
-	-
5 g	T
400 g	Ř
250 g	T
100 g	I
60 g	N
50 g	A

2. Maminka upekla čokoládový dort. Rozkrájela ho na 16 stejných dílů. Jaká část dortu je vyznačena na obrázku?



3. V cukrárně pekli zákusky. Mezi nejvíce prodávané patří kremrole. Na náplň kremrolí z 1 balení listového těsta potřebují 4 bílky, 80 g moučkového cukru a 160 g cukru krupice. Zapiš do tabulky potřebné množství surovin pro výrobu kremrolí z 1, 2 a 5 balení listového těsta.

x...počet balení těsta	1	2	3	4	5
a... počet bílků	4	8	12	16	20
b...hmotnost cukru moučka	80	160	240	320	400
c...hmotnost cukru krupice	160	320	480	640	800

$$a = 4 \cdot x, b = 80 \cdot x, c = 160 \cdot x$$

a je **závisle** proměnná

b je **závisle** proměnná

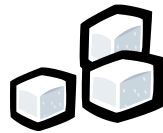
c je **závisle** proměnná



4. Vyzkoušej svůj odhad. Představ si krabici s kostkovým cukrem. Kolik kostek je srovnáno uvnitř? Podtrhni svůj odhad.

a) 150

b) 300

c) 225

V krabici kostkového cukru jsou kostky urovnány ve třech patrech nad sebou. V každém patře je 5 řad po 15 kostkách. Kolik kostek cukru je v krabičce?

$$5 \cdot 15 = 75$$

$$3 \cdot 75 = 225$$

V krabičce kostkového cukru je **225** kostek cukru.

V odhadu jsem



byl



nebyl

úspěšný.

5. Vyšplháš na komín cukrovaru?

