



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Žalany**

Číslo projektu: **CZ. 1.07/1.4.00/21.3210**

Téma sady: VY\_42\_INOVACE\_1B\_MATEMATIKA\_PRO\_2.\_STUPEŇ

Název DUM: **VY\_42\_INOVACE\_1B\_8\_PROCENTA**

Vyučovací předmět: Matematika a její aplikace

Název vzdělávacího materiálu: Procenta

Autor: Ing. Bc. Pavla Broná

Datum vytvoření: Březen 2013

Anotace: Materiál je určen k procvičování učiva o procentech. Žák užívá kvantitativní vyjádření vztahu celek-část procentem, ale i zlomkem a desetinným číslem. Získané vědomosti pak aplikuje při řešení slovních úloh.

Očekávaný výstup: Žák řeší aplikační úlohy na procenta

Věková skupina, ročník: ZŠ, 7. ročník

Metodické pokyny: Žák dle pokynů vyplňuje pracovní list, k výpočtům může používat kalkulačku.

Pomůcky: Psací potřeby, kalkulačka

Časový harmonogram: 30 minut

## Procenta

Datum:

Jméno:

Třída:

1) Zapiš procenta jako zlomek a zkrat' na základní tvar :

a) 10% =

b) 25% =

c) 50% =

d) 80% =

2) Zapiš v procentech tyto části celku :

0,1 =

0,05 =

0,33 =

0,9 =

1,10 =

0,45 =

3) Vypočítej :

45% ze 180 Kč =

7,5% z 24 kg =

4) Škola má celkem 580 žáků, z nich 35% do školy dojíždí. Kolik žáků je místních ?

5) Pekárna zvýšila cenu housky z 1,90 Kč na 2,50 Kč. O kolik procent pekárna zdražila ?

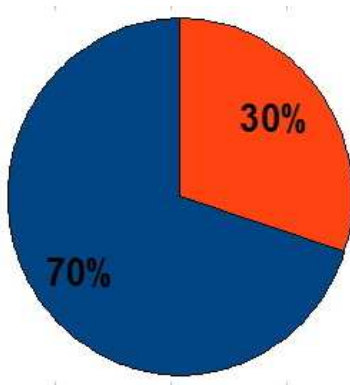
6) Zelenina ztrácí sušením 72% hmotnosti. Kolik kilogramů čerstvé zeleniny je potřeba, abychom dostali 100 kg sušené zeleniny ?

7) Sportovního utkání se zúčastnilo 70% chlapců a 30% dívek. Pojmenuj typy diagramů, kterými lze tuto situaci znázornit :

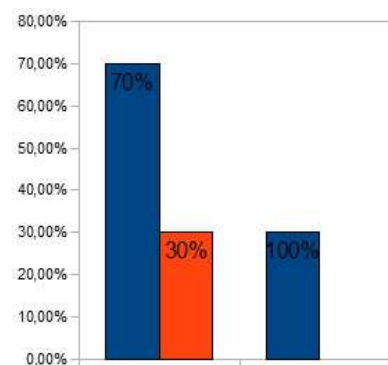
a)



b)



c)



## Řešení

1) a)  $\frac{10}{100} = \frac{1}{10}$

b)  $\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$

c)  $\frac{50}{100} = \frac{1}{2}$

d)  $\frac{80}{100} = \frac{4}{5}$

2)  $0,1 = 10\%$

$0,05 = 5\%$

$0,33 = 33\%$

$0,9 = 90\%$

$1,10 = 110\%$

$0,45 = 45\%$

3)  $\frac{180}{100} \cdot 45 = 81 \text{ Kč}$

$\frac{7,5}{100} \cdot 24 = 1,8 \text{ kg}$

4)  $100\% - 35\% = 65\%$

$65\% \text{ z } 580 = \frac{580}{100} \cdot 65 = 377$

V místě školy bydlí 377 žáků.

5)  $100\% = 1,90 \text{ Kč}$

$1\% = 0,019 \text{ Kč}$

$x\% = 2,50 \cdot 0,019$

$x = 131,6\%$

Pekárna zdražila o 31,6%.

6)  $100\% - 72\% = 28\%$

$28\% = 100\text{kg}$

$1\% = 100 : 28 = 3,57 \text{ kg}$

$100\% = 3,57 \cdot 100 = 357 \text{ kg}$

Potřebujeme asi 357 kg čerstvé zeleniny.

7) a) obdélníkový diagram

b) kruhový diagram

c) sloupkový diagram

## **Použité zdroje**

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Pavla Broná.