



Procenta vyjádření počtu procent

K. Pešková

Co již známe

- **Vyjádřit si procenta jako :**

- Zlomek v základním tvaru
- Desetinné číslo
- Zlomek se setinami

Např.

$$75\% = \frac{75}{100} = 0,75 = \frac{3}{4}$$

- **Vypočítat procentovou část - VÝSLEDEK NEJSOU PROCENTA!**

- 3 Možnosti výpočtu:

- Přes 1%
- Přes desetinné číslo
- Přes zlomek

1% ze 100 je 1

Počet procent

Základ (celek)

Procentová část

Co nás dnes čeká:



Jak vyjádřit počet procent



Skupinová práce

- Rozdělte si práci
- Vypočítejte, kolik je to procent
- Svoji metodu výpočtu budete prezentovat
- Pracujete tak, abyste slyšeli hudbu
- Čas 5 min

Kontrola pro rychlíky

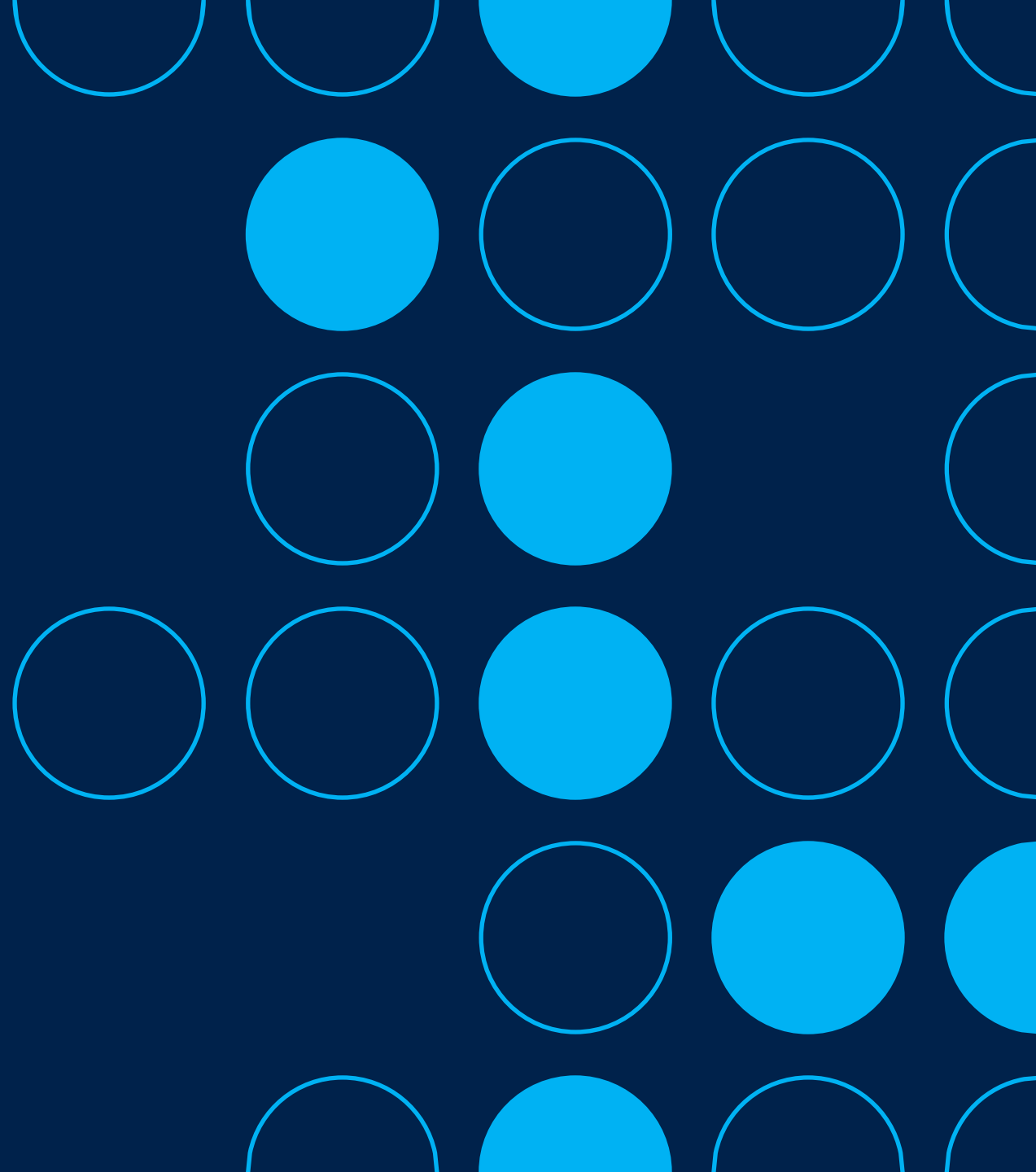
$$500 \text{ g z } 1 \text{ kg} = 0,5 \text{ kg z } 1 \text{ kg} = 50\%$$

$$250 \text{ m z } 1 \text{ km} = 250 \text{ m z } 1000 \text{ m} = 25\%$$

$$75 \text{ l z } 1 \text{ hl} = 75 \text{ l z } 100 \text{ l} = 75\%$$

$$80 \text{ cm z } 2 \text{ m} = 80 \text{ cm z } 200 \text{ cm} = 40\%$$

Vyjádření počtu procent



Kontrola .. 1.Možnost přes 1%

1. Kolik procent je:

$$18 \text{ kg z } 90 \text{ kg} \dots 1\% \quad \geq 90 \text{ kg} = 0,9$$

$$36 \text{ kg z } 90 \text{ kg} \dots 1\% \quad \text{---} \text{||} \text{---}$$

$$54 \text{ kg z } 90 \text{ kg} \dots 1\% \quad \text{---} \text{||} \text{---}$$

$$72 \text{ kg z } 90 \text{ kg} \dots 1\% \quad \text{---} \text{||} \text{---}$$

$$18 : 0,9 = \underline{\underline{20\%}}$$

$$36 : 0,9 = \underline{\underline{40\%}}$$

$$54 : 0,9 = \underline{\underline{60\%}}$$

$$72 : 0,9 = \underline{\underline{80\%}}$$

Vypočítáme si 1% z celku
a následně s ním vydělíme
hledaný počet

Kontrola .. 2.Možnost přes podíl (desetinná čísla)

1. Kolik procent je:

$$18 \text{ kg z } 90 \text{ kg} \dots 18 : 90 = 0,2$$

$$36 \text{ kg z } 90 \text{ kg} \dots 36 : 90 = 0,4$$

$$54 \text{ kg z } 90 \text{ kg} \dots 54 : 90 = 0,6$$

$$72 \text{ kg z } 90 \text{ kg} \dots 72 : 90 = 0,8$$

$$0,2 \cdot 100 = \underline{20\%}$$

$$0,4 \cdot 100 = \underline{40\%}$$

$$0,6 \cdot 100 = \underline{60\%}$$

$$0,8 \cdot 100 = \underline{80\%}$$

Vydělíme daný počet celkem a
vynásobíme 100

Kontrola .. 3. Možnost přes zlomek

1. Kolik procent je:

18 kg z 90 kg

$$\frac{18}{90} = \frac{2}{10} = \frac{20}{100} = \underline{\underline{20\%}}$$

36 kg z 90 kg

$$\frac{36}{90} = \frac{4}{10} = \frac{40}{100} = \underline{\underline{40\%}}$$

54 kg z 90 kg

$$\frac{54}{90} = \frac{6}{10} = \frac{60}{100} = \underline{\underline{60\%}}$$

72 kg z 90 kg

$$\hookrightarrow \frac{72}{90} = \frac{8}{10} = \frac{80}{100} = \underline{\underline{80\%}}$$

Zapišeme jako zlomek a upravíme na setiny či na tvar, z kterého vidíme procenta

Procvičení str.111

1 Urči z paměti, kolik procent je:

a) 2 z 5 =

d) 6 z 8 =

g) 10 ze 200 =

b) 7 ze 7 =

e) 10 ze 40 =

h) 36 ze 40 =

c) 13 z 26 =

f) 8 z 80 =

i) 3 z 10 =

2 Podle vzorového příkladu urči, kolik procent je:

Vzor: 42 ze 200 =

1 % ze 200 je $200 : 100 = 2$... $42 : 2 = 21$ %

a) 12 ze 120 =

d) 105 z 420 =

b) 90 z 300 =

e) 220 z 500 =

c) 9 ze 180 =

f) 0,76 z 19 =

3 Podle vzorového příkladu urči, kolik procent je:

Vzor: 42 ze 200

$$42 : 200 = 0,21 = 21 \%$$

a) 48 z 240 =

d) 198 z 200 =

g) 17,6 z 80 =

b) 80 ze 160 =

e) 54 z 360 =

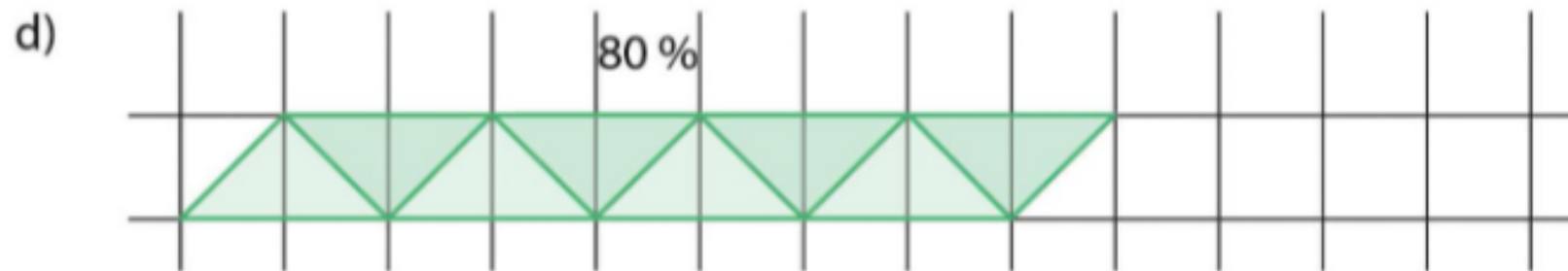
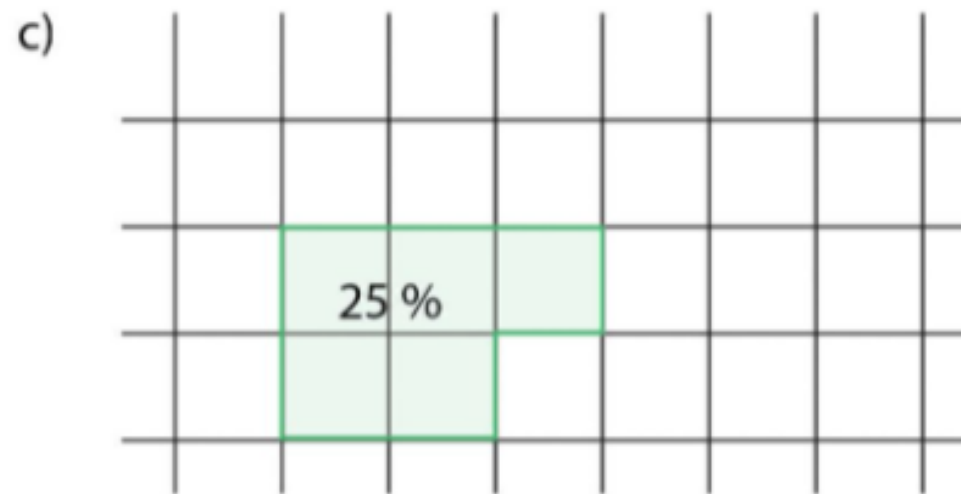
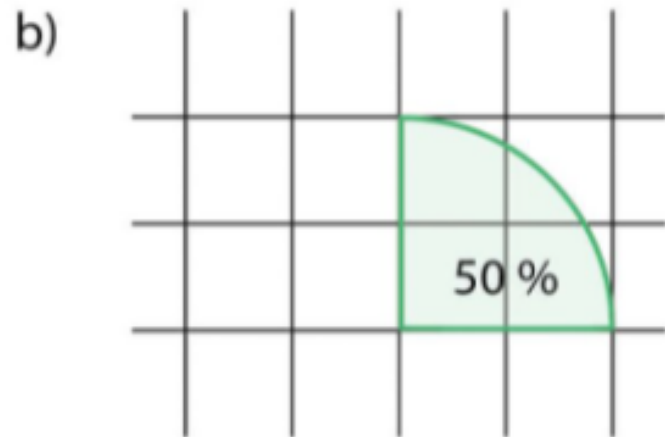
h) 31,2 z 60 =

c) 385 z 550 =

f) 11 z 20 =

i) 26,4 z 30 =

1 **Doplň obrázky** tak, aby představovaly **celek (100 %)**.



2 Urči základ, jestliže 1 % je:

a) 15

c) 125

e) 0,6

b) $\frac{4}{5}$

d) 253

f) 0,014
