

Pomôcka na percentá - výpočet počtu percent 1.

Ak riešim úlohu na percentá. Potrebujem si správne určiť

základ z

hodnotu (časť prislúchajúca k počtu percent) **h**

počet percent p

Výpočet počtu percent pod 100%

1. Vypočítaj koľko percent je 20 eur z 80 eur

$z = 80 \text{ eur}$	$1\% \dots\dots 80:100 = 0,80$
$p = \dots ?$	$p\% \dots\dots 20 : 0,80 = 25$
$h = 20 \text{ eur}$	$p = 25 \%$

2. Vypočítaj koľko percent je 20 eur z 80 eur

20	20	20	20
----	----	----	----

celok 80 rozdelíme na 4 časti po 20

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
---------------	---------------	---------------	---------------

celok $\frac{4}{4}$ rozdelíme na 4 rovnaké časti $\frac{1}{4}$

25%	25%	25%	25%
-----	-----	-----	-----

celok 100 % rozdelíme na 4 časti po 25 %

20 eur z 80 eur je 25%

Nie všetky úlohy na percentá sa dajú znázorniť diagramom.

Spracované pre rodičov detí s PU v skupine na fb - Učím sa doma

Moje poznámky

$z =$ **základ** je celok , celok vyjadruje 100% mám na pamäti ,že je to **číslo**
 $h =$ **hodnota** - časť prislúšná k počtu percent ... mám na pamäti, že je to **číslo**
ak je počet percent menší ako 100% potom hodnota je menšie číslo ako základ
ak je počet percent väčší ako 100% potom hodnota je väčšie číslo ako základ
 $p =$ **počet percent** ... mám na pamäti, že je to **číslo so znakom %**

1% je jedna stotina z celku. 1% vypočítame , ak celok delíme číslom 100, tzn. posúvame desatinnú čiarku doľava o dve desatinné miesta.
v zadaní je dôležitá informácia ... je 20 z 80
z 80 je pre mňa základ je 20 je hodnota zo základu
počet percent vypočítam keď hodnotu delím hodnotou 1% základu

20 eur z 80 eur . Aká časť je 20 z 80
80 je celok tzn. že napíšem 80 do menovateľa ,
časť je 20 napíšem do čitateľa
nakreslíme si diagram - štvorcový, kruhový, ...
celok rozdelíme na 4 rovnaké dieliky .

$$\frac{20}{80} = \frac{1}{4}$$

1 dielik je 20 eur

1 dielik je $\frac{1}{4}$

1 dielik je 25 %

$$\frac{20}{80} = \frac{1}{4} = 0,25 = 25\%$$

3. Vypočítaj koľko percent je 20 eur z 80 eur

20 je 80

$$20 : 80 = 0,25 = \frac{25}{100} = 25 \%$$

$$20 : 80 = \frac{20}{80} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4} = 0,25 = 25\%$$

Cez priamu úmernosť

4. Vypočítaj koľko percent je 20 eur z 80 eur.

100% 80 eur

p % 20 eur

$$p : 100 = 20 : 80$$

$$\frac{p}{100} = \frac{20}{80} / \cdot 400$$

$$4 \cdot p = 100 / : 4$$

$$p = 25$$

$$p = 25 \%$$

20 eur z 80 eur je 25%

Cez trojčlenku

5. Vypočítaj koľko percent je 20 eur z 80 eur.

(menej) 100% 80 eur

p % 20 eur

$$p = \frac{20}{80} \cdot 100$$

$$p = \frac{1}{4} \cdot 100$$

$$p = 25$$

$$p = 25 \% \quad 25\% < 100\%$$

20 eur z 80 eur je 25%

Počet percent vypočítam ak hodnotu delím celkom . Podielom je desatinné číslo, ktoré zapíšem ako desatinný zlomok a ten ako percento.

Alebo zapíšem zlomkom časť k celku a krátime zlomok na základný tvar, upravím na desatinné číslo a percento.

Percento z celku môžem vyjadriť ako desatinné číslo a opačne

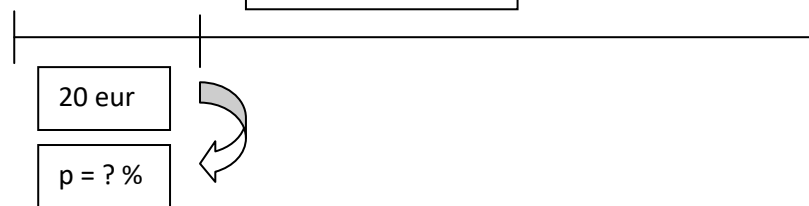
Pri percentách počítame cez priamu úmernosť .

Čím menej percent tým nižšia časť základu.

Učivo 7. ročníka PRIAMA ÚMERNOSŤ

Ja si pomáham pri riešení slovnej úlohy úsečkou, na ktorú si vyznačím čo mám dané a čo potrebujem vypočítať.

$$z = 100 \% = 80 \text{ eur}$$



Trojčlenka znamená, že mám dané tri údaje a mám vypočítať štvrtý.

Rozmýšľam.. z 80 eur tzn., že 80 eur je základ čo je 100%
20 je hodnota a chýba mi tam údaj percentá.

80 je 100% potom 20 musí byť menej ? %

Malo by mi vyjsť menej % ako je základ, ktorý je 100%

Teda ide o pomer zmenšenia dvoch čísel zapísaných pod sebou.

Dám si do pomeru menšie číslo k väčšiemu 20: 80

pomer zapíšem v tvare zlomku a vynásobím tretím daným číslom

$$\frac{20}{80} \cdot 100 \quad \text{učivo 7. ročníka NÁSOBENIE ZLOMKOV}$$