

## Procenta

Jedno procento (1%) je jedna setina základu

**1% = 1/100 základu nebo 1% = 0,01 základu**

V úlohách s procenty se vyskytují tři číselné údaje:

- 1) **Základ** nebo celek je vždy 100%. Udává se obvykle v pojmenovaných číslech (např. 600Kč, 45m, 12kg...)
- 2) **Procentová část** udává velikost části základu. Je vyjádřena obvykle v pojmenovaných číslech (např. 60Kč, 5m, 3kg...)
- 3) **Počet procent vyjadřuje**, kolik procent základu je příslušná procentová část. Udává se v procentech (např. 1%, 8%...)

Příklady: **1% ze 600Kč**

100%                      600

1%                         600:100=6Kč

**42% z 500m**

100%                      500

1%                         500:100=5

42%                        5.42=210m

## Výpočet procentové části

- 1) Základní plat pracovníka je 6 300 Kč. Kolik Kč bude činit odměna ve výši 8% základního platu?

100%	6 300
1%	$6\,300 : 100 = 63$
8%	$63 \cdot 8 = 504 \text{ Kč}$

Pracovník dostal odměnu 504 Kč.

- 2) Původní cena televizoru byla snížena o 15%. Kolik Kč stál televizor po zlevnění?

100%	8 600
1%	$8\,600 : 100 = 86$
15%	$86 \cdot 15 = 1\,290 \text{ Kč}$
	$8\,600 - 1\,290 = 7\,310 \text{ Kč}$

Televizor stál po zlevnění 7 310 Kč.

## Výpočet základu

- 1) Čistý výnos při prodeji zelenin byl 4% z tržby, což je 2 040 Kč. Jaká byla celková tržba?

4%	2 040
1%	$2\,040 : 4 = 510$
100%	$510 \cdot 100 = 51\,000 \text{ Kč}$

Celková tržba činila 51 000 Kč.

## Výpočet počtu procent

- 1) Odborné učiliště navštěvuje 200 žáků, z toho je 140 chlapců. Kolik procent z celkového počtu žáků tvoří chlapci a kolik dívky?

100%	200
------	-----

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

$$1\% \qquad 200 : 100 = 2$$

$$X\% \qquad 140 : 2 = 70\% \text{ chlapců}$$

$$100\% - 70\% = 30\% \text{ dívky}$$

Odborné učiliště navštěvuje 70% chlapců a 30% dívek.

**Příklady:**

1) Zdravotní pojištění činí 13,5% hrubé mzdy. Kolik Kč zaplatil na pojištění pracovník, jehož hrubá mzda byla 9 000 Kč?

2) Barevný televizor, který stál 15 000 Kč, byl o 12% zlevněn. O kolik Kč je levnější a jaká je jeho cena?

3) V jedné kalící nádrži je 80 l oleje, ve druhé o 5% oleje více. Kolik litrů oleje je ve druhé nádrži? Kolik litrů oleje je v obou nádržích dohromady?

4) Kolik Kč činila hrubá mzda, jestliže 15% daň z ní byla 1 140 Kč?

5) Z vysázených stromků se jich ujalo 4 264, což bylo 82% všech sazenic. Kolik stromků bylo vysázeno celkem?

6) Při přepravě zásilky se rozbilo 50 zkumavek, což byly 2% celé zásilky. Kolik kusů zkumavek bylo v zásilce?

7) Určete klíčivost semen v procentech, jestliže ze 200 semen vyklíčilo 176 semen.

8) Lidské tělo o hmotnosti 70 kg obsahuje 42 l vody. Kolik % vody obsahuje lidské tělo?

9) Čerstvé zeleniny bylo 400 kg. Sušením se její hmotnost zmenšila na 120 kg. Kolik % hmotnosti ubylo odpařením při sušení?