

PROCENTA – 6. díl

II. Výpočet počtu procent

Počet procent lze počítat 2 způsoby. Pokud zvolíte trojčlenky, jde vždy o **přímou** úměrnost.

VZOROVÝ PŘÍKLAD:

<p>Kolik procent z 800 je 120? 1. způsob: pomocí trojčlenky</p> $\begin{array}{ccc} \uparrow & 800 \dots 100\% & \uparrow \\ & 120 \dots x\% & \\ \frac{x}{100} & = & \frac{120}{800} \\ x & = & \frac{120 \cdot 100}{800} \\ \underline{x = 15\%} & & \end{array}$	<p>2. způsob:</p> <p>120 z 800 je $\frac{120}{800}$ z celku = $\frac{120}{800}$ ze 100 %</p> <p>zlomek $\frac{120}{800}$ vykrátíme a převedeme na desetinné</p> <p>číslo $\frac{120}{800} = \frac{12}{80} = \frac{3}{20} = 3 : 20 = 0,15 = \underline{15\%}$</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TIP NA VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=ve2c8WxRuSs>

PŘÍKLADY K PROCVIČENÍ:

1) Vyjádři, kolik procent z 1 hektolitru je: (nezapomeň, že 1 hl = 100 litrů)

50 l	10 l	25 l	200 l	30 l	1 l	150 l	40 l

2) Vyjádři, kolik procent je: (k výpočtu použij kalkulačku)

a) 9 z 300 je _____ % b) 5,3 ze 100 je _____ % c) 1,50 z 2 je _____ %

d) 32 z 800 je _____ % e) 14 z 70 je _____ % f) 494 z 260 je _____ %

g) 45 z 150 je _____ % h) 16,8 z 112 je _____ % i) 40 z 25 je _____ %

3) Kolik procent je: (pozor na jednotky!!!)

a) 18 kg z 90 kg

b) 36 kg z 90 kg

c) 54 kg z 90 kg

d) 72 kg z 90 kg

e) 500 g z 1 kg

f) 250 m z 1 km

g) 75 l z 1 hl

h) 80 cm z 2 m

4) V tiskárně se má za směnu vyrobit 600 učebnic. Vyrobito se 750 učebnic. O kolik procent byl určený úkol překročen?

5) Z 580 míst v divadle bylo při představení obsazeno 551 míst. Kolikaprocentní byla návštěvnost představení?

6) Traktorista má zorat celkem 40 ha polí. Kolik procent má **splněno**, když mu zbývá zorat 3,6 ha?

7) Počítač byl zlevněn z 30 000 Kč na 21 000 Kč. O kolik procent byl počítač zlevněn?

ŘEŠENÍ:

1)

50 l	10 l	25 l	200 l	30 l	1 l	150 l	40 l
50%	10%	25%	200%	30%	1%	150%	40%

2)

A-2. Vyjádřete, kolik procent je: (K výpočtům použijte kalkulačku.)

a) 9 z 300 je 3 % b) 5,3 ze 100 je 5,3 % c) 1,50 z 2 je 75 %

$$\frac{9}{300} = 9 : 300 = 0,03 \hat{=} 3\%$$

$$\frac{5,3}{100} = 5,3 : 100 = 0,053 \hat{=} 5,3\%$$

$$\frac{1,50}{2} = 1,50 : 2 = 0,75 \hat{=} 75\%$$

d) 32 z 800 je 4 % e) 14 z 70 je 20 % f) 494 z 260 je 190 %

$$\frac{32}{800} = 32 : 800 = 0,04 \hat{=} 4\%$$

$$\frac{14}{70} = 14 : 70 = 0,2 \hat{=} 20\%$$

$$\frac{494}{260} = 494 : 260 = 1,9 \hat{=} 190\%$$

g) 45 z 150 je 30 % h) 16,8 z 112 je 15 % i) 40 z 25 je 160 %

$$\frac{45}{150} = 45 : 150 = 0,3 \hat{=} 30\%$$

$$\frac{16,8}{112} = 16,8 : 112 = 0,15 \hat{=} 15\%$$

$$\frac{40}{25} = 40 : 25 = 1,6 \hat{=} 160\%$$

j) 9 z 40 je 22,5 % k) 98 z 60 je 163,3 % l) 1,2 z 2,45 je 48,98 %

$$\frac{9}{40} = 9 : 40 = 0,225 \hat{=} 22,5\%$$

$$\frac{98}{60} = 98 : 60 = 1,6\bar{3} \hat{=} 163,3\%$$

$$\frac{1,2}{2,45} = 1,2 : 2,45 \hat{=} 0,4898 \hat{=} 48,98\%$$

3) a) 20%, b) 40%, c) 60%, d) 80%, e) 50%, f) 25%, 75%, 40%

4) o 25%

5) 95%

6) 91%

7) o 30%