Procenta (2023)

1. V roce 2020 firma vyrobila 250 výrobků. Jak v roce 2021, tak v roce 2022 vyrobila firma vždy o 20 % výrobků více než v předchozím roce.
Kolik výrobků vyrobila firma v roce 2022?

rok 2021 .. 250 výr. + 20% z 250 = 300 výr.
rok 2022 .. 300 výr. + 20% z 300 = 360 výr.

2. Firma během krize propouštěla zaměstnance, takže jich měla na konci krize o 40 % méně než před krizí. Když firma po odeznění krize přijala 42 nových zaměstnanců, měla jich o 25 % více než na konci krize.
Kolik zaměstnanců měla firma před krizí?

42 zam ... 25%
x zam ... 100%
x = 168

168 zam ... 60%
x zam ... 100%
x = 280 zam.

3. Letos má skautský oddíl 60 členů, což je o 20 členů více než loni.
O kolik procent má letos skautský oddíl více členů než loni?

loni .. 60 - 20 = 40 členů ... 100%
20 členů ... x %
x = 50%

4. Během výletu Jakub utratil tři pětiny kapesného. Tři čtvrtiny z této utracené částky použil k nákupu turistické známky.
Kolik procent z kapesného utratil Jakub za turistickou známku?

$\frac{3}{5} \cdot \frac{3}{4} = \frac{9}{20} = 9:20 = 0{,}45 = 45\%$ $\left(\frac{9}{20} = \frac{45}{100} = 45\%\right)$

5. Na třídenním festivalu se první a druhý den prodal stejný počet vstupenek. Třetí den se prodalo o třetinu více vstupenek než druhý den.
Kolik procent všech vstupenek prodaných během festivalu se prodalo třetí den?

1. den ... x
2. den ... x
3. den ... $\frac{4}{3}x$

$x + x + \frac{4x}{3} = \frac{3x+3x+4x}{3} = \frac{10}{3}x$

$\frac{4}{3}x$ z $\frac{10}{3}x$ je 40%

6. Letos se na gymnázium přihlásilo 420 uchazečů, což je o 40 % více, než se jich přihlásilo loni.
Kolik uchazečů se na gymnázium přihlásilo loni?

420 uchaz. .... 140 %
x uchaz. ... 100 %
x = 300 uch.

7. On-line kurzu českého jazyka se zúčastnilo 180 žáků, což je o 25 % méně, než se jich zúčastnilo on-line kurzu matematiky.
Kolik žáků se zúčastnilo on-line kurzu matematiky?

180 ž. .... 75 %
x ž. ... 100 %
x = 240 žáků

8. Včera navštívilo plavecký bazén celkem 680 dospělých, mezi nimiž bylo mužů o 30 % méně než žen.
Kolik mužů včera navštívilo plavecký bazén?

ženy ... x
muži ... 0,7x
celk. .. 680

x + 0,7x = 680
x = 400
400 · 0,7 = 280 mužů

9. Encyklopedie má o 25 % více stran než atlas, který má 200 stran.
Kolik stran má encyklopedie?

200 + 25 % z 200 = 250 stran

10. Róza čte knihu, která má 500 stran. Počet stran, které Róza již přečetla, je o 50 % větší než počet stran, které dosud nepřečetla.
Kolik stran knihy Róza dosud nepřečetla?

nečetla ... x
četla .. x + 0,5x
celkem ... 500

x + 1,5x = 500
x = 200 stran

11. V knihovně jsou některé knihy psané německy, jiné anglicky a ostatní česky. Německy psaných je 30 knih, což je 10 % všech knih v knihovně. Anglicky psané knihy tvoří pětinu všech knih v knihovně.
Kolik je v knihovně česky psaných knih?

30 knih ... 10 %
300 knih ... 100 %

$\frac{1}{5} \cdot 300 = 60$ knih AJ

30 + 60 = 90 knih

300 − 90 =
210 knih