

Slovní úlohy s proměnnou (2018, 2019, 2020, 2021)

1. Firma zaměstnává 200 osob. Během epidemie museli někteří pracovat z domova. Včera byla na pracovišti jedna třetina žen zaměstnaných ve firmě a dvě pětiny mužů zaměstnaných ve firmě, všichni ostatní pracovali z domova.

Počet všech žen zaměstnaných ve firmě označte x .

- (a) V závislosti na veličině x **vyjádřete** počet žen, které byly včera na pracovišti.
- (b) V závislosti na veličině x **vyjádřete** počet mužů, kteří byli včera na pracovišti.
- (c) Včera bylo na pracovišti celkem 70 osob zaměstnaných ve firmě. **Vypočtete**, kolik žen firma zaměstnává.

2. Do firmy, která si pronajala dvě prázdné dílny, přivezli stroje. Polovinu přivezených strojů umístili do první dílny a polovinu do druhé dílny. První den zprovoznili tři pětiny strojů umístěných v první dílně (a žádný stroj v druhé dílně). Druhý den zprovoznili tři čtvrtiny strojů umístěných v druhé dílně (a žádný další v první). Třetí den zprovoznili veškeré zbývající stroje v obou dílnách.

Neznámá x představuje celkový počet strojů přivezených do firmy.

- (a) V závislosti na veličině x **vyjádřete**, kolik strojů zprovoznili první den.
- (b) V závislosti na veličině x **vyjádřete**, kolik strojů zprovoznili třetí den v první dílně.
- (c) Třetí den zprovoznili v obou dílnách dohromady 52 strojů. **Vypočtete** celkový počet strojů přivezených do firmy.

3. Tři vázy mají různé velikosti. Objem velké vázy je o polovinu větší než objem střední vázy. Objem střední vázy je čtyřikrát větší než objem malé vázy.

Neznámý objem střední vázy označte x .

- (a) V závislosti na veličině x **vyjádřete** objem velké vázy.
- (b) V závislosti na veličině x **vyjádřete** objem malé vázy.
- (c) Všechny tři vázy dohromady mají objem 5,5 litru. **Vypočtete** v litrech objem střední vázy.

4. Při 1. vyučovací hodině bylo v aule čtyřikrát více chlapců než dívek. O přestávce před 2. vyučovací hodinou z auly odešlo 10 dívek a 20 chlapců.

Počet dívek, které byly v aule při 1. vyučovací hodině, označte d .

- (a) V závislosti na veličině d **vyjádřete** počet chlapců, kteří v aule zůstali na 2. vyučovací hodinu.
- (b) **Určete** počet dívek v aule při 1. vyučovací hodině, jestliže po přestávce zůstalo v aule pětkrát více chlapců než dívek.

5. Všichni chlapci atletického oddílu se seřadili do zástupu podle velikosti. Před Petrem stála jedna osmina celkového počtu chlapců. Hned za Petrem stál jeho bratr Radek a za Radkem ještě pět šestin celkového počtu chlapců.

Neznámý celkový počet chlapců atletického oddílu označte x .

- (a) V závislosti na veličině x **vyjádřete** počet chlapců, kteří stáli před Petrem.
- (b) V závislosti na veličině x **vyjádřete** počet chlapců, kteří stáli za Petrem.
- (c) **Vypočtete** celkový počet chlapců atletického oddílu.

6. Čtenáři si v knihovně během prvních tří dnů půjčili celkem 220 knih. Druhý den si čtenáři půjčili o polovinu více knih než první den a zároveň o 20 knih méně než třetí den.

Neznámý počet knih, které si čtenáři vypůjčili v knihovně první den, označte x .

- (a) V závislosti na veličině x **vyjádřete** počet knih, které si čtenáři půjčili druhý den.
- (b) V závislosti na veličině x **vyjádřete** počet knih, které si čtenáři půjčili druhý den.
- (c) **Vypočtete**, kolik knih si čtenáři vypůjčili první den.