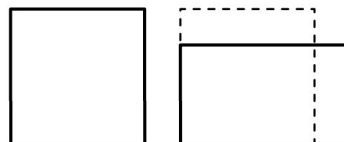


Slovní úlohy s proměnnou (2022, 2023)

1. Čtvercový pozemek má stejný obvod jako obdélníkový pozemek. Obdélníkový pozemek má jednu stranu o 25 % kratší než čtvercový pozemek a druhou stranu o 10 m delší než čtvercový pozemek.



Délku strany čtvercového pozemku označíme a .

- (a) **Vyjádřete výrazem** s proměnnou a délku kratší strany obdélníkového pozemku.
- (b) **Vypočtete** v metrech délku a strany čtvercového pozemku.
- (c) **Vypočtete**, o kolik m^2 se liší obsah obdélníkového a čtvercového pozemku.

2. Ondrovi trvá cesta do práce autobusem dvakrát déle než rychlíkem. Osobním vlakem mu trvá cesta do práce o čtvrtinu déle než autobusem.

Dobu Ondrovy cesty do práce autobusem označíme x .

- (a) **Vyjádřete výrazem** s proměnnou x , jak dlouho trvá Ondrovi cesta do práce rychlíkem.
- (b) **Vyjádřete výrazem** s proměnnou x , jak dlouho trvá Ondrovi cesta do práce osobním vlakem.
- (c) Cesta do práce trvá Ondrovi rychlíkem o 15 minut méně než osobním vlakem. **Vypočtete**, kolik minut trvá Ondrovi cesta do práce autobusem.

3. Vítek, Rudolf a Ondra jeli společně autem k moři. Každý z nich odřídil část trasy. Vítek odřídil třetinu celé trasy, Rudolf odřídil o 60 km méně než Vítek a Ondra odřídil zbývající dvě pětiny celé trasy.

Celá trasa měřila x km.

- (a) **Vyjádřete výrazem** s proměnnou x , kolik km trasy odřídil Rudolf.
- (b) **Vypočtete**, kolik km měřila celá trasa.

4. V pátek, v sobotu a v neděli se na mýtině vysazovaly stromy. V sobotu bylo vysázeno o třetinu více stromů než v pátek. V neděli bylo vysázeno dokonce o 60 % více stromů než v pátek.

Počet stromů vysázených v pátek označíme p .

- (a) **Vyjádřete výrazem** s proměnnou p počet stromů vysázených v sobotu.
- (b) **Vyjádřete výrazem** s proměnnou p počet stromů vysázených v neděli.
- (c) V pátek bylo vysázeno o 290 stromů méně než v obou zbývajících dnech dohromady. **Vypočtete**, kolik stromů bylo vysázeno v pátek.

5. Za 4 dortíky zaplatíme v cukrárně celkem x korun, stejně jako za 5 koláčů.

- (a) **Vyjádřete výrazem** s proměnnou x , kolik korun zaplatíme v cukrárně za 1 dortík.
- (b) **Vyjádřete výrazem** s proměnnou x , kolik korun zaplatíme v cukrárně za **4 koláče**.
- (c) V cukrárně jsme za 5 dortíků a 4 koláče zaplatili celkem 246 korun. **Vypočtete**, kolik korun jsme zaplatili za **jeden dortík**.

6. V hruškovém království získal každý princ tolik zlatých hrušek, kolik si zasloužil. První princ získal nejméně hrušek. Druhý princ získal o třetinu více hrušek než první princ a třetí princ o 12 hrušek více než první princ.

Počet zlatých hrušek, které získal první princ, označíme x .

- (a) **Vyjádřete výrazem** s proměnnou x , kolik hrušek získal druhý princ.
- (b) **Vyjádřete výrazem** s proměnnou x , kolik hrušek získal třetí princ.
- (c) První a třetí princ získali dohromady dvakrát více hrušek než druhý princ. **Vypočtete**, kolik hrušek získal **první** princ.