

Př. 1: Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).

$$(3 + a)^2 - (3 \cdot a)^2 - 3^2 =$$

$$2n \cdot (3 - n) + 2 \cdot (3n \cdot n) - n \cdot (3 \cdot n) =$$

Př. 2: Řešte rovnice:

$$2 \cdot \frac{5x}{6} - \frac{1}{3} = x - \frac{1}{2}$$

$$y - \frac{1 - 3y}{2} = \frac{7}{4} + \frac{5y}{3}$$

Př. 3: 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 půjčili v knihovně první den, označte x.

V závislosti na veličině x vyjádřete počet knih, které si čtenáři půjčili druhý den.

V závislosti na veličině x vyjádřete počet knih, které si čtenáři půjčili třetí den.

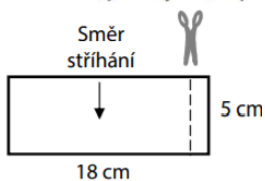
Vypočtěte, kolik knih si čtenáři půjčili první den.

Př. 4:

Papírový obdélník s rozměry 18 cm x 5 cm se **beze zbytku** použije na zhotovení kvádru.

Obdélník se rozstříhá na jednotlivé stěny kvádru (tj. podstavy i boční stěny). Stříhat se smí jen v naznačeném směru – rovnoběžném s kratší stranou původního obdélníku.

Z nastříhaných stěn se složí kvádr tak, aby se papír nikde nepřekrýval, a po hranách se spojí lepicí páskou.



Vypočtěte

v cm² povrch složeného kvádru;

v cm rozměry kvádru (existuje jediné možné řešení);

v cm³ objem složeného kvádru.

Př. 5:

Vypočtěte v minutách devítinu úhlu o velikosti 7,5 stupně.

Vypočtěte v cm² obsah trojúhelníku ABC, je-li obsah rovnoběžníku ABCD 1,5 dm².

Vypočtěte, kolikrát je objem 0,2 litru větší než objem 5 mililitrů.

Př. 6:

V lednu se 2 litry limonády prodávaly za 24 Kč, v únoru se za tuto cenu prodávalo 2,5 litru limonády.

O kolik procent byl 1 litr limonády v únoru levnější než v lednu?

Cyklista ujel za 3 dny trasu dlouhou 240 km. První den ujel polovinu celé trasy, druhý den ujel dvě pětiny zbytku trasy.

Kolik procent celé trasy ujel cyklista třetí den?

Př. 1: Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky).

$$(3 + a)^2 - (3 \cdot a)^2 - 3^2 =$$

$$2n \cdot (3 - n) + 2 \cdot (3n \cdot n) - n \cdot (3 \cdot n) =$$

Př. 2: Řešte rovnice:

$$2 \cdot \frac{5x}{6} - \frac{1}{3} = x - \frac{1}{2}$$

$$y - \frac{1 - 3y}{2} = \frac{7}{4} + \frac{5y}{3}$$

Př. 3: 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 půjčili v knihovně první den, označte x.

V závislosti na veličině x vyjádřete počet knih, které si čtenáři půjčili druhý den.

V závislosti na veličině x vyjádřete počet knih, které si čtenáři půjčili třetí den.

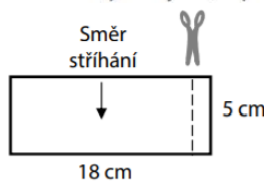
Vypočtěte, kolik knih si čtenáři půjčili první den.

Př. 4:

Papírový obdélník s rozměry 18 cm x 5 cm se **beze zbytku** použije na zhotovení kvádru.

Obdélník se rozstříhá na jednotlivé stěny kvádru (tj. podstavy i boční stěny). Stříhat se smí jen v naznačeném směru – rovnoběžném s kratší stranou původního obdélníku.

Z nastříhaných stěn se složí kvádr tak, aby se papír nikde nepřekrýval, a po hranách se spojí lepicí páskou.



Vypočtěte

v cm² povrch složeného kvádru;

v cm rozměry kvádru (existuje jediné možné řešení);

v cm³ objem složeného kvádru.

Př. 5:

Vypočtěte v minutách devítinu úhlu o velikosti 7,5 stupně.

Vypočtěte v cm² obsah trojúhelníku ABC, je-li obsah rovnoběžníku ABCD 1,5 dm².

Vypočtěte, kolikrát je objem 0,2 litru větší než objem 5 mililitrů.

Př. 6:

V lednu se 2 litry limonády prodávaly za 24 Kč, v únoru se za tuto cenu prodávalo 2,5 litru limonády.

O kolik procent byl 1 litr limonády v únoru levnější než v lednu?

Cyklista ujel za 3 dny trasu dlouhou 240 km. První den ujel polovinu celé trasy, druhý den ujel dvě pětiny zbytku trasy.

Kolik procent celé trasy ujel cyklista třetí den?