

Rovnice, soustavy rovnic, slovní úlohy řešené rovnicemi – příklady k procvičení

Pro žáky distanční výuky – Vzorovou úlohu vyřeš do sešitu a vyfoceně řešení i s postupem odevzdej v MS Teams, ostatní úlohy využij k procvičení a tvorbě letáku.

Řešení lineární rovnice (+ zkouška)

Vzorová úloha:

$$1,5 \cdot (2x - 0,8) + x = 2,5x + 0,8$$

K procvičení:

a) $12 - (2x - 1) = 6 - 3 \cdot (2x - 9)$

b) $2x \cdot (2x - 3) - 3^2 = (2x + 3)^2$

Řešení lineární rovnice se zlomky

Vzorová úloha:

$$y - \frac{3 - y}{2} = 2 + \frac{y}{3}$$

K procvičení:

a) $\frac{3}{2} \cdot (x - 2) - \frac{2}{3} = 7\frac{1}{3} - \frac{1}{2} \cdot (x - 2)$

b) $\frac{0,5+x}{12} - \frac{2}{5}x = 5 - \frac{2x+5}{6}$

Řešení soustavy 2 lineárních rovnic sčítací metodou

Vzorová úloha:

$$5x + 3y = 30$$

$$4x - 4y = -8$$

K procvičení:

a) $x + 3y = 4,5$
 $3x + y = 10,5$

b) $0,2x - 0,3y = 1$
 $0,3x + 0,2y = 8$

Řešení soustavy 2 lineárních rovnic dosazovací metodou

Vzorová úloha:

$$5x + 3y = 30$$

$$4x - 4y = -8$$

K procvičení:

c) $x + 3y = 4,5$
 $3x + y = 10,5$

d) $0,2x - 0,3y = 1$
 $0,3x + 0,2y = 8$

Slovní úlohy o pohybu – potkávací

Vzorová úloha:

Z Prahy vyrazil v 9:00 účastník nelegálního závodu Pavel, ve stejný čas vyjel i řidič Bohuslav, dálniční policista. Zjistěte, jak daleko od Prahy a kdy byl Pavel zastaven, víte-li, že:

Pavel jel průměrnou rychlostí 170 km/h.

Bohuslav jel průměrnou rychlostí 130 km/h.

Vzdálenost z Prahy do Brna je 200 km.

K procvičení:

Z Prahy vyrazil v 9:00 účastník nelegálního závodu Pavel. V 9:30 vyjel i řidič Bohuslav, dálniční policista. Zjistěte, jak daleko od Prahy a kdy byl Pavel zastaven, víte-li, že:

Pavel jel průměrnou rychlostí 170 km/h.

Bohuslav jel průměrnou rychlostí 130 km/h.

Vzdálenost z Prahy do Brna je 200 km.

Slovní úlohy o pohybu – doháněcí

Vzorová úloha:

Z Prahy vyrazil v 9:00 účastník nelegálního závodu Pavel. O patnáct minut později se přidal i závodník Jiří. Zjistěte, jak daleko od Prahy a kdy Jiří Pavla dohnal, víte-li, že:

Pavel jel průměrnou rychlostí 170 km/h.

Jiří jel průměrnou rychlostí 200 km/h.

K procvičení:

Z Prahy vyrazil v 9:00 účastník nelegálního závodu Pavel. O dvacet minut později se přidal i závodník Otomar. Zjistěte, jak daleko od Prahy a kdy Otomar Pavla dohnal, víte-li, že:

Pavel jel průměrnou rychlostí 120 km/h.

Otomar jel o 50% rychleji než Pavel.

Slovní úlohy – směsi

Vzorová úloha:

Do mateřské školky bylo zakoupeno 50 čokolád dvojího druhu – mléčné po 11 Kč za kus, oříškové po 16 Kč za kus. Celkem bylo zapláceno 700 Kč. Kolik bylo kterých čokolád?

K procvičení:

Máme k dispozici 2 litry 30%ního roztoku. Jaké množství 80%ního roztoku musíme do něj přidat, abychom získali 40%ní roztok?

Slovní úlohy o společné práci

Vzorová úloha:

Prvním postřikovačem se rostliny ošetří za 2 hodiny, druhým za 3 hodiny. Jak dlouho bude trvat postřik rostlin, jestliže použijeme oba postřikovače současně?

K procvičení:

Prvním postřikovačem se rostliny ošetří za 2 hodiny, druhým za 3 hodiny. Jak dlouho by trval postřik rostlin, jestliže by nejprve první postřikovač pracoval 1 hodinu sám a pak teprve oba současně?