

Př. 1: V Kocourkově se jedenkrát ročně plní městská sýpka. Pracovité kočky by sýpku naplnily samy za 2 hodiny, ale kocourům by stejná práce trvala 5 hodin. Myšky zlodějky umí plnou sýpku vyprázdnit za 10 hodin. (Veškeré činnosti se provádějí rovnoměrným tempem.) Letos se do plnění prázdné sýpky pustili nejprve samotní kocouři. Po hodině práce jim přišly pomoci kočky, ale současně s nimi začaly sýpku vykrádat myšky. Všichni pak pokračovali až do okamžiku, kdy byla sýpka plná. Vypočtete, za jak dlouho se prázdná sýpka naplnila. Zapište zlomkem, jakou část sýpky myšky rozkradly.

Př. 2: Za chodcem jdoucím průměrnou rychlostí 5 km/h vyjel z téhož místa o 3 hodiny později cyklista průměrnou rychlostí 20 km/h. Za jak dlouhou dobu dohoní cyklista chodce?

Př. 3: Za cyklistou jedoucím průměrnou rychlostí 20 km/h vyjelo z téhož místa o dvě hodiny později auto rychlostí 60 km/h. Za jak dlouho dohoní auto cyklistu?

Př. 4: Z přístavu A na řece vyjel parník rychlostí 12 km/h směrem k přístavu B.

O dvě hodiny později vyjel za ním z A do B jiný parník rychlostí 20 km/h. Oba parníky přijely do B současně. Jaká je vzdálenost A od B?

Př. 5: Z kasáren vyjela kolona vojenských aut rychlostí 40 km/h. Za 1 h 30 min byla za kolonou vyslána motospojka jedoucí průměrnou rychlostí 70 km/h.

Za jak dlouho a v jaké vzdálenosti dohoní motospojka kolonu?

Př. 6: V 7 hodin vyšel chodec průměrnou rychlostí 5 km/h. V 10 hodin vyjel za ním cyklista rychlostí 14 km/h. Kdy ho dohoní?

Př. 7: Za cyklistou, který jel rychlostí 16 km/h, vyjel o 3 hodiny později motocyklista rychlostí 48 km/h. Kdy motocyklista dohonil cyklistu?

Př. 8: V 8:30 hod vyjela skupinka dětí na z tábora na celodenní cyklistický výlet.

Po deváté se prudce zhoršilo počasí a vedoucí tábora se rozhodl poslat za dětmi po stejné trase autobus, který vyjel v 10:30 hod. Za jak dlouho a v jaké vzdálenosti od tábora dojede autobus děti, jestliže děti ujedou za 1 hodinu průměrně 15 kilometrů a autobus jede rychlostí 75 km/h?

Př. 9: V šest hodin ráno odpochovala z kasáren četa vojáků rychlostí 5 km/h.

V 8 hodin vyrazila za ní spojka rychlostí 15 km/h. V kolik hodin a v jaké vzdálenosti dohoní spojka četou?

Př. 10: V 6:30 hod vyplul z přístavu parník plující rychlostí 12 km/h. Přesně v 10:00 hod za ním vyplul motorový člun, který plul průměrnou rychlostí 40 km/h.

V kolik hodin dohoní člun parník?

Př. 11: Z města P vyjede v 9:30 hod automobil rychlostí 40 km/h. V 11:00 hod téhož dopoledne za ním vyjede motocykl rychlostí 60 km/h.

Kdy motocyklista dohoní automobil a jak daleko od města P se obě vozidla setkají?

Př. 1: V Kocourkově se jedenkrát ročně plní městská sýpka. Pracovité kočky by sýpku naplnily samy za 2 hodiny, ale kocourům by stejná práce trvala 5 hodin. Myšky zlodějky umí plnou sýpku vyprázdnit za 10 hodin. (Veškeré činnosti se provádějí rovnoměrným tempem.) Letos se do plnění prázdné sýpky pustili nejprve samotní kocouři. Po hodině práce jim přišly pomoci kočky, ale současně s nimi začaly sýpku vykrádat myšky. Všichni pak pokračovali až do okamžiku, kdy byla sýpka plná. Vypočtete, za jak dlouho se prázdná sýpka naplnila. Zapište zlomkem, jakou část sýpky myšky rozkradly.

Př. 2: Za chodcem jdoucím průměrnou rychlostí 5 km/h vyjel z téhož místa o 3 hodiny později cyklista průměrnou rychlostí 20 km/h. Za jak dlouhou dobu dohoní cyklista chodce?

Př. 3: Za cyklistou jedoucím průměrnou rychlostí 20 km/h vyjelo z téhož místa o dvě hodiny později auto rychlostí 60 km/h. Za jak dlouho dohoní auto cyklistu?

Př. 4: Z přístavu A na řece vyjel parník rychlostí 12 km/h směrem k přístavu B.

O dvě hodiny později vyjel za ním z A do B jiný parník rychlostí 20 km/h. Oba parníky přijely do B současně. Jaká je vzdálenost A od B?

Př. 5: Z kasáren vyjela kolona vojenských aut rychlostí 40 km/h. Za 1 h 30 min byla za kolonou vyslána motospojka jedoucí průměrnou rychlostí 70 km/h.

Za jak dlouho a v jaké vzdálenosti dohoní motospojka kolonu?

Př. 6: V 7 hodin vyšel chodec průměrnou rychlostí 5 km/h. V 10 hodin vyjel za ním cyklista rychlostí 14 km/h. Kdy ho dohoní?

Př. 7: Za cyklistou, který jel rychlostí 16 km/h, vyjel o 3 hodiny později motocyklista rychlostí 48 km/h. Kdy motocyklista dohonil cyklistu?

Př. 8: V 8:30 hod vyjela skupinka dětí na z tábora na celodenní cyklistický výlet.

Po deváté se prudce zhoršilo počasí a vedoucí tábora se rozhodl poslat za dětmi po stejné trase autobus, který vyjel v 10:30 hod. Za jak dlouho a v jaké vzdálenosti od tábora dojede autobus děti, jestliže děti ujedou za 1 hodinu průměrně 15 kilometrů a autobus jede rychlostí 75 km/h?

Př. 9: V šest hodin ráno odpochovala z kasáren četa vojáků rychlostí 5 km/h.

V 8 hodin vyrazila za ní spojka rychlostí 15 km/h. V kolik hodin a v jaké vzdálenosti dohoní spojka četou?

Př. 10: V 6:30 hod vyplul z přístavu parník plující rychlostí 12 km/h. Přesně v 10:00 hod za ním vyplul motorový člun, který plul průměrnou rychlostí 40 km/h.

V kolik hodin dohoní člun parník?

Př. 11: Z města P vyjede v 9:30 hod automobil rychlostí 40 km/h. V 11:00 hod téhož dopoledne za ním vyjede motocykl rychlostí 60 km/h.

Kdy motocyklista dohoní automobil a jak daleko od města P se obě vozidla setkají?