

Týdenní domácí úkol

Termín odevzdání 7.2.

$$\begin{aligned}r - s &= -3 \\ 2r - s &= 0\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}2m - n &= 12 \\ 3m + 2n &= 25\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}3e - f &= 0 \\ e + f &= -4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}p + 15q &= 53 \\ 3p + q &= 27\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}2x + y &= 0 \\ 4y &= -8x\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}y &= 2 - x \\ y &= x\end{aligned}$$

Čajové směsi jsou namíchaný ze 2 druhů čaje. Ve standardní čajové směsi jsou hmotnosti obou druhů čaje v poměru 1:3 a 40g balení stojí 42,-Kč. Ve výběrové čajové směsi jsou hmotnosti obou druhů čaje v poměru 1:1 a 50g balení stojí 60,-Kč. Kolik stojí 10g dražšího čaje?

Pokud smícháme 5kg zboží jednoho druhu a 3kg druhého zboží vznikne směs v ceně 16,50 Eur / kg. Pokud smícháme tato množství obráceně - 3kg prvního a 5kg druhého cena směsi bude 18,50 Eur/kg. Jaká je cena jednoho kg zboží všeho druhu?

Z chaty vyšla první skupina turistů o 7:00 rychlostí 4 km/h. Druhá vyšla za nimi o 31 minut později, rychlostí 6 km/h. Za jaký čas a kolik km od chaty dožene první skupinu?

Jistou vzdálenost projde auto za 3 hodiny a 20 minut. Pokud zvýší svou rychlost o 10 km/h, projde tuto vzdálenost za 2,5 hodiny. Vypočítejte tuto vzdálenost.

Urči, v kolik hodin odjíždí autobus z autobusové zastávky, která je mimo vesnici, jestliže víš, že když vyjdeš z domova v 8:00 a půjdeš rychlostí 3km/h, přijdeš na zastávku 9 min. po odjezdu autobusu a když půjdeš rychlostí 4km/h, dojdeš na zastávku 10 min. před odjezdem. Vypočítej vzdálenost zastávky od vesnice.

a) $3(2r^2 - 6r + 0,2) - 2(0,5r^2 + 2r - 1,7)$

b) $5t - [2t - (3t + 2) - 1] - (8 - 7t)$

Řešte rovnici a proveďte zkoušku:

$$2 - \frac{5k - 2}{7} = \frac{k - 10}{2}$$

$$2(4x + 3) - 2 = 6 - 5(1 - x)$$

Trojúhelník ABC je rovnostranný o straně délky 8 cm. Body D, E, F jsou postupně středy stran AB, BC, AC. Vypočítejte obsah trojúhelníku DEF. V jakém poměru je obsah trojúhelníku ABC k obsahu trojúhelníku DEF?

Rovnoběžník ABCD má stranu AB délky $a = 6$ cm, úhel DAB má velikost 75° a úhlopříčka AC má délku $e = 9$ cm. Proveďte rozbor, запиšte postup konstrukce, proveďte ji a určete počet řešení.