

Úloha 97**3.1****ŘEŠENÍ**

- a) Auto jelo po dálnici konstantní rychlostí 55 km/h. Řidič zahlédl ve zpětném zrcátku za sebou auto vzdálené 0,5 km, které jelo rychleji a za 1 minutu ho předjelo. Vypočítejte rychlost druhého auta za předpokladu, že byla také konstantní.
- b) Za dalších 6 minut pomalejší auto druhý automobil opět dostihlo, protože ten byl zastaven silniční kontrolou. Jak dlouho již stál?

str. 63

Úloha 98**3.1**

Ze smetany s obsahem tuku 38 % a z mléka o tučnosti 4,25 % chceme vyrobit 80 litrů šlehačky o tučnosti 33 %. Kolik litrů každé suroviny potřebujeme, jestliže uvedené koncentrace jsou objemové?

str. 63

Úloha 99**3.3**

Na zahradě je čtvercový záhon s délkou strany 6 m.

- a) O kolik procent můžeme stranu záhonu prodloužit, má-li se jeho rozloha zvětšit nejvýše o 21 %.
- b) O kolik procent se rozloha záhonu zmenší, rozdělíme-li jej dvěma navzájem kolmými pěšinami o šířce 30 cm, které budou rovnoběžné se stranami záhonu?

str. 64

Úloha 100**3.1**

Dno bazénu, který má tvar kvádru, má obsah 375 m². Šířka bazénu je 60 % jeho délky.

- a) Určete rozměry dna bazénu.
- b) Kolik litrů vody je v bazénu, je-li hloubka bazénu 1,5 m a voda sahá 15 cm pod okraj?

str. 64

Úloha 101**3.1**

Tři muži strávili v posilovně za rok celkem 440 hodin. První posiloval tak dlouho jako druhý a třetí dohromady, 40 % času pobytu v posilovně prvního z mužů se rovná 50 % času pobytu v posilovně druhého z nich. Kolik hodin strávil v posilovně každý z mužů?

str. 64

Úloha 102**3.3**

Je dán výraz $\frac{(x-5)(x+2)}{x+8}$.

- a) Určete, pro která reálná čísla x je tento výraz definován.
- b) Určete, pro která $x \in \mathbb{R}$ má daný výraz hodnotu nula.
- c) Vypočítejte jeho hodnotu pro $x = -\frac{1}{2}$.
- d) Zjistěte, pro která $x \in \mathbb{R}$ je hodnota daného výrazu nezáporná.

str. 64