

## Príprava na monitor Test č. 19

1. Rieš sústavu rovníc:  $\frac{x+1}{2} - \frac{y-2}{3} = 1$        $\frac{x+2}{5} + 2y = 11$

(  $x = 3, y = 5$  )

2. Ak zväčšíte jednu stranu štvorca o 8 cm a druhú zmenšíte o 6 cm, dostanete obdĺžnik s rovnakým obsahom ako mal štvorec. Urč dĺžku strany štvorca a dĺžky strán obdĺžnika.

( 24 cm, 32 cm a 18 cm )

3. Rieš rovnicu:  $(2x - 1) \cdot (5x + 1) - 4 \cdot (x - 1) \cdot (x + 3) = (2x + 1) \cdot (3x - 5) - 4$

(  $x = 5$  )

4. Blúzka stojí trikrát toľko ako šatka. Keby blúzka zlacnela o 165 Sk, stála by dvakrát toľko ako šatka. Koľko blúzok možno kúpiť za 2 000 Sk ?

( 4 blúzky )

5. Zjednoduš a urč podmienky riešiteľnosti:  $\frac{x^2 + 2x + 3x + 6}{5x^2 - 20} \cdot \frac{4x - 8}{2x}$

(  $\frac{2 \cdot (x + 3)}{5x}$      $x \neq \pm 2, x \neq 0$  )

6. Akú dĺžku má kružnica opísaná obdĺžniku s rozmermi 96 mm a 12 cm ?

( 48,25 cm )

7. Plechová škatuľa bez viečka má tvar kvádra. Vypočítaj výšku tejto škatule, ak na jej zhotovenie treba 20 dm<sup>2</sup> plechu, pričom odpad bol 7 % plechu a rozmery dna sú 30 cm a 20 cm.

( 12,69 cm )

8. Do štyroch skladov rozvážali cement vo vreciach po 50 kg. Do prvého dali jednu tretinu, do druhého jednu štvrtinu z celkového množstva. Tretí sklad dostal dve tretiny zo zvyšku a posledných 10 ton dostal štvrtý sklad. Koľko vriec cementu dostal každý sklad ?

( 480, 360, 400, 200 vriec )

9. Zo štvorcovej dosky so stranou a vyrezali maximálny kruh. Koľko percent tvorí odpad ? Úlohu rieš všeobecne s premenou a.

( 21,5 % )