

## Test 2

1. Ak stranu štvorca zväčšíme o 40% , o koľko percent sa zväčší jeho obsah ?
2. Daný je výraz:  $\frac{8-2x^2}{9x-3(8-x)}$       a/ zjednodušte ho  
b/ určte, pre ktoré x má zmysel  
c/ určte jeho hodnotu pre  $x = -1$
3. Akú dĺžku má kružnica opísaná obdĺžniku s rozmermi 64 mm a 96 mm ?
4. Riešte sústavu rovníc a urobte skúšku správnosti:  $2 - \frac{x+3}{2} = \frac{2-y}{3}$   
 $\frac{x-1}{4} = 4 - \frac{y+1}{3}$
5. Určte obsah rovnostranného trojuholníka, ktorého výška je  $\sqrt{3}$  cm.
6. V ovocnom sade je šestina stromov slivkových. Čerešní je o polovicu menej ako sliviek a hrušiek je o 40% viac ako čerešní. Jabloní je 38. Koľko je v sade ovocných stromov ?
7. Premeňte na jednotky uvedené v zátvorke:  
a/ 30 dm [mm]      b/ 0,1 hod [sek]      c/ 0,53 t [kg]
8. Päťciferné číslo 218.. , ktoré je deliteľné 2, 3, 4 a 5, má posledné dve číslice nečitateľné. Určte ich a svoje riešenie zdôvodnite. Vypíšte všetky možnosti.
9. Pozemok, na ktorom má stáť čerpacia stanica, má tvar pravouhlého lichobežníka so základňami dlhými 52 m a 42 m. Kolmé rameno má dĺžku 24 m. Vypočítajte cenu pletiva na jeho oplotenie, ak 1m pletiva stojí 45.- Sk.
10. Miestnosť v hradnej veži má tvar valca s priemerom 4,6 m a výškou 2,9 m. Vypočítajte, koľko bude stáť vybielenie stropu a stien tejto miestnosti, ak za  $1\text{m}^2$  sa platí 65.-Sk a na okná a dvere pripadá 15% z celej plochy.