



Asi to správne nebude...

(M test pre SŠ)

1. Zväčšením polomeru kruhu o 3 cm sa zväčšil jeho pôvodný obsah deväťkrát. Vypočítajte, o koľko percent sme zväčšili polomer pôvodného kruhu.
2. Záhrada tvaru štvorca zakreslená na pláne s mierkou 1:250 má obsah 36 cm². Vypočítajte koľko metrov pletiva potrebujeme na oplotenie záhrady v skutočnosti.
3. Vysoký krvný tlak má 25 % dospelých Slovákov, no len 30 % z nich sa aj správne lieči. Aké percento dospelých Slovákov s vysokým krvným tlakom sa správne lieči?
4. Ak 20 mužov pracuje 10 hodín denne, navššia násyp za 36 dní. Koľko hodín denne musí pracovať 30 rovnako výkonných mužov, ak majú navštíť rovnaký násyp za 16 dní?
5. Na tanečnej zábave je 10 chlapcov a 6 dievčat. Stanovte počet možností pre výber dvoch tanečných párov (ch–d) (na poradí nezáleží).
6. Za šarmantné mobilné číslo považujeme číslo tvaru $XYZZY$, kde X, Y, Z sú navzájom rôzne číslice (0 – 9). Koľko je takýchto šarmantných čísel?
7. Stanovte veľkosť strán pravouhlého trojuholníka, ak $r = 5$ cm (polomer opísanej kružnice) a $\rho = 2$ cm (polomer vpísanej kružnice).
8. Stanovte rovnicu priamky p , ktorá prechádza bodom $M = [2; 5]$ a je rovnobežná s priamkou $m: 2x - 3y + 4 = 0$.
9. Vypočítajte obsah lichobežníka, ak jeho základne majú dĺžky 20 cm a 10 cm a ramená majú dĺžky 10 cm a $4 \cdot \sqrt{5}$ cm.
10. Nech x_1, x_2 sú korene rovnice $x^2 - p \cdot x + p - 1 = 0$, kde p je parameter. Nájdite také $p \in R$, pre ktoré má výraz $x_1^2 + x_2^2$ najmenšiu hodnotu.

Správne výsledky:

1. o 200 % 2. 60 m 3. 7,5 % 4. 15 hod.
 5. 1350 6. 720 7. 6 cm, 8 cm, 10 cm
 8. $2x - 3y + 11 = 0$ 9. $S = 120 \text{ cm}^2$ 10. pre $p = 1$ (dmj)

