

1. Záhradkár kúpil na založenie nového sadu rovnaké stromčeky za celkovú sumu 720 eur. Keby bol každý stromček o 2 eurá lacnejší, bol by záhradkár dostal za tie isté peniaze o 5 kusov stromčekov viac. Koľko stromčekov kúpil?
2. Napíšte všeobecnú rovnicu priamky prechádzajúcej priesečníkom dvojice priamok  $p: 5x - y + 10 = 0$ ,  $q: 8x + 4y + 9 = 0$ , kolmo na priamku  $r: x + 3y = 0$ .
3. Riešte v  $R$  logaritmickeú rovnicu:  
 $\log 5 + \log(x + 10) = 1 - \log(2x - 1) + \log(21x - 20)$ .
4. Určte  $s_n$  a  $a_n$  v aritmetickej postupnosti, pre ktorú platí  $a_3 + a_7 = 38$ ,  $a_5 + a_{10} = 58$ .
5. Riešte v  $R$  rovnicu s absolútnou hodnotou:  
 $|5x + 3| + |4 - 3x| = 9$ .
6. Určte definičný obor funkcie:  
$$f(x) = \frac{\sqrt{x^2 + x - 6}}{\ln(4x - 7)}$$
.
7. Riešte v  $R$  iracionálnu rovnicu:  
 $2\sqrt{x+1} + \sqrt{4x-3} = 3$ .