

1A17

1.	Riešením nerovnice $\frac{2-x}{x+7} \geq 0$ je množina A) $x > -7$ B) $(-\infty, -2)$ C) $(-\infty, -7) \cup \langle 2, \infty)$ D) $(-7, 2)$	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
2.	Riešením rovnice $9^x = 3^{x^2+5}$ v množine R je množina A) $\{-1, 3\}$ B) $\{-3\}$ C) prázdna množina D) $(0, \infty)$	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
3.	Graf funkcie $y = \log_2(4 - x^2)$ pretína os x v A) $[-\sqrt{3}, 0], [\sqrt{3}, 0]$ B) $[0, 0]$ C) $[-3, 0], [3, 0]$ D) žiadnom bode osi	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
4.	Ak $\cos^2 x = 0,25$, potom $\sin^2 x$ sa rovná A) $-0,25$ B) $0,75$ C) 1 D) π	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
5.	Výraz $\left(\frac{a+1}{2a-2} + \frac{4}{a^2-1} - \frac{a+3}{2a+2}\right) : \frac{3}{4a^2-4}$ je po úprave (pre $a \neq -1, a \neq 1$) rovný A) $\frac{6}{a^2-1}$ B) 8 C) $\frac{18}{4a^2-4}$ D) $a^2 - 1$	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
6.	Rovnica kružnice so stredom v bode $[-1, 2]$, ktorá sa dotýka osi x v jedinom bode má tvar A) $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 4$ B) $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 2$ C) $(x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 4$ D) $(x + 1)^2 - (y - 2)^2 = 2$	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
7.	Vykrmované prasiatko váži 132 kg. Za posledný mesiac pribralo 20% svojej hmotnosti. Koľko kilogramov vážilo prasiatko pred mesiacom? A) 100 B) 112 C) 110 D) 105,6	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
8.	Priamka $y = x$ pretína kružnicu $x^2 + y^2 = 4$ v bodoch: A) $[2, 2], [-2, -2]$ B) $[-2, 2], [2, -2]$ C) $[-\sqrt{2}, 2], [2, -\sqrt{2}]$ D) $[\sqrt{2}, \sqrt{2}], [-\sqrt{2}, -\sqrt{2}]$	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>

1A17

9.	Priesečník priamok $p : 3x + y - 15 = 0$ a $q : -2x - 5y + 10 = 0$ sa nachádza A) na osi x B) na osi y C) v bode $[0, 0]$ D) v 3. kvadrante	<input type="text"/> <input type="text"/>
10.	Koľko prirodzených čísel $x \in N$ je riešením rovnice $x^2 + 2x - 15 = 0$? A) žiadne B) jedno C) dve D) všetky	<input type="text"/> <input type="text"/>
11.	Riešením nerovnice $ x - \frac{1}{2} < 3$ je A) $(\frac{1}{2}, \frac{7}{2})$ B) $\{\frac{7}{2}, -\frac{5}{2}\}$ C) $(-\infty, -\frac{5}{2}) \cup (\frac{7}{2}, \infty)$ D) $(-\frac{5}{2}, \frac{7}{2})$	<input type="text"/> <input type="text"/>