

1) Mely valószínűsége  $x$ -re teljesül:  $\sqrt{x-2} - 3 = 0$  (3p)

2)  $\tan \frac{x}{2} = \sqrt{3}$  (4p)

12. évfolyam  
Egyenletek

3)  $\log_3(5x-1) - \log_3(x+1) = 1$  (8p)

4) Oldja meg a következő egyenletet a  $[-2\pi; 2\pi]$  intervallumon!

$$\frac{2\sin^2 x + \sin x - 1}{4} = 1 \quad (9p)$$

5) Mely valószínűsége  $x$ -re teljesül,  $2^x > 3$  3p

6)  $x^2 + \frac{1}{x^2} = 2 \cos\left(y - \frac{\pi}{4}\right)$  11p

7)  $\frac{2x-5}{x-3} < 2 \quad x \in \mathbb{R}^+$  (4p)

8) I.  $\sqrt{3^{x-y}} = \left(\frac{1}{3}\right)^{x-2y}$   
II.  $\log_4(x+y) + \log_4(x-y) = 2$  } oldd meg az egyenletrendszert a valószínűségi halmazokon! (17p)

9) Oldja meg grafikusán a  $\sqrt{x-2} > x-4$  egyenlőtlenséget! (3p)

10)  $\left(\frac{4}{9}\right)^x \cdot \left(\frac{27}{8}\right)^{x-1} = \frac{\log 4}{\log 8}$  9p

11) Oldja meg az egyenletrendszert a valószínűségi halmazokon:  $\sqrt[3]{x-4} + 8 = 0$  (4p)

12)  $2\cos^2 x + 4\cos x = 3\sin^2 x$  (8p)

13)  $\begin{cases} \sqrt{x+y} = 5 \\ x+y = 9y \end{cases}$  oldja meg az egyenletrendszert! (3p)

14)  $3^{2x+1} - 4 \cdot 3^{x+0,5} = -3$

15)  $\sqrt{x^2+5x-12} - \sqrt{x} = 0$  (5p)

16)  $\log_4 8 = x$