

Feladatok a
VIZSGAKÖVETELMÉNYEK
szerint
emelt szinten

Fehér Levente
Hódmezővásárhelyi SZC Eötvös József Technikum

2025. 11. 13.

1. Egyenletek, Egyenlőtlenségek és Egyenletrendszerek

1.1. Értelmezési tartomány és Értékkészlet

1.1.0.0.1. Feladat.

$$\frac{5+x}{x-2} = 8$$

1.1.0.0.2. Feladat.

$$\sqrt{-2x+6} = x+1$$

1.1.0.0.3. Feladat.

$$x + \frac{1}{x} = 2 \cos y$$

1.1.0.0.4. Feladat.

$$2x^2 + y^2 + z^2 - 2xz - 6x + 2y + 10 = 0$$

1.2. Algebrai törtes egyenlőtlenség

1.2.0.0.1. Feladat.

$$\frac{x-4}{x-6} \leq -1$$

1.3. Abszolút-értékes egyenletek

1.3.0.0.1. Feladat.

$$\left. \begin{array}{l} x+y=3(x-1) \\ |x+2y+1|=5 \end{array} \right\}$$

1.4. Másodfokú egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek

1.4.0.0.1. Feladat.

$$x^2 - 5x \geq 50$$

1.5. Magasabbfokú

1.5.0.0.1. Feladat.

$$16x^8 + 31x^4 - 2 = 0$$

1.6. Szimmetrikus egyenlet és polinomosztás

1.6.0.0.1. Feladat.

$$6x^4 - 13x^3 + 12x^2 - 13x + 6 = 0$$

1.6.0.0.2. Feladat.

$$x^3 - x^2 - 2x + 2 = 0$$

1.7. Exponenciális és Logaritmikus egyenletek

1.7.0.0.1. Feladat.

$$9^{x+1} + 78 \cdot 3^{x-1} - 3 = 0$$

1.7.0.0.2. Feladat.

$$2^{x+3} - 2^x + 2^{x-1} = 60$$

1.7.0.0.3. Feladat.

$$3 + \log_2(x - 2) = \log_2(2x + 8)$$

1.7.0.0.4. Feladat.

$$\sqrt{2^x} = 2^{x+1} - 1$$

1.8. Trigonometrikus egyenletek

1.8.0.0.1. Feladat.

$$|2 \sin^2 x + 7 \sin x + 1| = 5$$

1.8.0.0.2. Feladat.

$$2 \sin^2 x + 3 \cos x = 0$$

1.9. Paraméteres egyenletek

1.9.0.0.1. Feladat. Határozd meg $m \in \mathbb{R}$ értéket, hogy két különböző valós gyök legyen:

$$x^2 - 2x + 4 = mx$$