

Oldd meg az alábbi feladatokat a valós számok halmazán! (Ilyen típusúak várhatók a jövő heti dolgozatban is!)

Az egyenlet megoldása nélkül mondd meg, hogy van-e megoldása és ha igen, mennyi! (D)

$$2x^2 + 3x - 5 = 0$$

$$x^2 + 2x + 1 = 0$$

Oldd meg az egyenleteket a megoldóképlet segítségével!

$$x^2 + 6x + 8 = 0$$

$$6x^2 + 15x + 18 = 0$$

$$2(x^2 + 5x) + 3x = 4(3 - x^2) + 5$$

$$x^2 - 6(x - 2) = 3(5 - 2x) + 4$$

Írjunk fel olyan másodfokú egyenletet, amelynek a megoldásai:

$$x_1=1, x_2=-2$$

$$x_1=0, x_2=3$$

$$x=5$$

Határozd meg a törték értelmezési tartományát (FELTÉTEL A NEVEZŐRE!) és egyszerűsítsd!

$$\frac{x^2+4x+4}{x+2}$$

$$\frac{x^2-3x-10}{x^2+x-30}$$

Oldd meg az alábbi egyenlőtlenségeket! (FELTÉTELRE FIGYELJ!)

$$2x^2 + 5x + 14 < 0$$

$$\frac{x^2+2x-63}{x^2-8x+7} > 0$$

Oldd meg az egyenleteket!

$$x^4 - 10x^2 + 9 = 0$$

$$x^6 - 9x^3 + 8 = 0$$

Oldd meg az alábbi egyenletrendszereket!

$$\begin{cases} x + y = -1 \\ xy = -2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x^2 + y = 5 \\ x^2 + y^2 = 5 \end{cases}$$

Szorgalmi feladat: (Leadási határidő: 2015.11.19.- infó óra. Külön papíron névvel ellátva!)

Oldd meg az alábbi egyenletrendszert!

$$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{3}{4} \\ x - y = 12 \end{cases}$$

Oldd meg az alábbi egyenletet!

$$(x-1)^4 + 2(x-1)^2 + 1 = 0$$

Oldd meg az alábbi egyenletet!

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