

6. Oldjátok meg az alábbi egyenleteket a valós számok halmazán, és ellenőrizték a megoldás helyességét!

$$\text{a) } \frac{9x+7}{2} - \left(x - \frac{x-2}{7}\right) = 36$$

$$\text{e) } \left(\frac{2}{3} - x\right) \cdot (10+x) = 2 - x^2$$

$$\text{b) } \frac{x-1}{7} - \frac{x-23}{5} = 7 - \frac{4+x}{4}$$

$$\text{f) } 2x - \frac{1}{2} \cdot (3x-2) = \frac{7}{4} - x$$

$$\text{c) } (-2+x)^2 = (x+1) \cdot (x-4) - \frac{3x-6}{2}$$

$$\text{g) } x+2 \cdot [x-3 \cdot (x-4)] = 24 - 3x$$

$$\text{d) } \frac{1}{x-2} + \frac{2}{x+3} = \frac{3}{x+1}$$

$$\text{h) } x+2 \cdot [x-3 \cdot (x-4)] = 25 - 3x$$

7. Milyen számmal kell az A betűt helyettesíteni, hogy

$$\text{a) } a \quad 12 - \frac{2x-1}{5} = x + A \quad \text{egyenletnek } x = 8 \text{ gyöke legyen?}$$

$$\text{b) } \text{az } \frac{x}{9} - \frac{A-2x}{3} = 1 - \frac{2}{9} - x \quad \text{egyenletnek } x = 1 \text{ gyöke legyen?}$$

$$\text{c) } a \quad \frac{3}{4}x + A = \frac{1}{6}x \quad \text{egyenletnek } x = 36 \text{ gyöke legyen?}$$

$$\text{d) } \text{az } \frac{x-3}{5} + A = \frac{x-1}{3} \quad \text{egyenletnek } x = 58 \text{ gyöke legyen?}$$

$$\text{e) } \text{az } 5x - A \cdot (x+1) = 6 \quad \text{egyenletnek } x = 4,5 \text{ gyöke legyen?}$$

$$\text{f) } \text{az } \frac{x}{10} + \frac{x}{4} - \frac{x}{A} = \frac{3}{2} \quad \text{egyenletnek } x = 10 \text{ gyöke legyen?}$$

8. Oldjátok meg a következő egyenletrendszereket az egyenlő együtthatók módszerével!

$$\text{a) } \begin{cases} x + y = -2 \\ 3x + 2y = 0 \end{cases}$$

$$\text{b) } \begin{cases} 5x + 2y = 29 \\ 2x - 3y = 4 \end{cases}$$

$$\text{c) } \begin{cases} 3x + 2y = 4 \\ 5x - 4y = -8 \end{cases}$$

$$\text{d) } \begin{cases} 5x - 3y = 4 \\ 2x - 4y = 10 \end{cases}$$

$$\text{e) } \begin{cases} \frac{x+3}{2} - \frac{y-2}{3} = 2 \\ \frac{x-1}{4} + \frac{y+1}{3} = 4 \end{cases}$$

$$\text{f) } \begin{cases} \frac{x+1}{5} - \frac{2-y}{3} = 0 \\ \frac{x+3}{7} - \frac{y-5}{6} = 2 \end{cases}$$