

Egyenletek

1. Oldd meg az alábbi egyenleteket az adott ismeretlenre (x, y)!

a) $3x + 5 = 23$

b) $8x - 12 = 28$

c) $\frac{2x}{3} + 2 = 10$

d) $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 25$

e) $\frac{y}{4} + \frac{y}{3} + 15 = y$

Segítségképpen megoldom az e)-t:

Elsőnek közös nevezőre hozom a törtet:

$$\frac{3y + 4y}{12} + 15 = y$$

$$\frac{7y}{12} + 15 = y$$

Most, hogy eltüntessem a törtet, mivel osztva van, ezért **MINDKÉT OLDALT**

szorzom 12-vel:

$$\left(\frac{7y}{12} + 15\right) \cdot 12 = 12 \cdot y$$

Most kiírtam a szorzást 12-vel, most el is végzem. Felbontom baloldalt a zárójelet úgy, hogy minden tagot beszorzok 12-vel (mikuláscsomagos példa)

$$7y + 180 = 12y$$

Hozzá van adva $7y$, ezért MINDKÉT OLDALBÓL kivonok $7y$ -t:

$$180 = 5y$$

Az y szorozva van 5-tel, ezért osztok öttel:

$$36 = y$$

2. Oldd meg az alábbi szöveges feladatokat egyenletek felírásának segítségével

a) Ha egy szám harmadából kivonjuk a negyedét, akkor eredményül 7-et kapunk.

Melyik ez a szám?

b) Csenge és Mátyás együtt 42 évesek. Csenge kétszer annyi idős, mint Mátyás. Hány évesek külön-külön?

- c) Anya 25 éves volt, amikor Csenge megszületett. Most 8 év híján négyszer annyi idős, mint Csenge. Hány éves most Csenge?