

Linjära ekvationer

En matematisk ekvation är två uttryck som är lika med varandra. Vårt mål är oftast att ta reda på vad den okända variabeln är.

6 olika typer av ekvationer

$$\textcircled{1} \quad x + 7 = 15$$

$$x + 7 = 15$$
$$\quad \quad -7 \quad -7$$

$$x = 8$$

$$\textcircled{2} \quad 5x - 5 = 35$$

$$5x - 5 = 35$$
$$\quad \quad +5 \quad +5$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{40}{5}$$

$$x = 8$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{x}{3} + 17 = 37$$

$$\frac{x}{3} = 20$$

$$3 \cdot \frac{x}{3} = 3 \cdot 20$$

$$x = 60$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{2}{x} = 13$$

$$x \cdot \frac{2}{x} = 13x$$

$$\frac{2}{13} = \frac{13x}{13}$$

$$x = \frac{2}{13} \quad \text{Stanna där!}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{1+7x}{2} = 4$$

$$1+7x = 8$$

$$7x = 7$$

$$x = 1$$

$$2 \cdot \frac{1+7x}{2} = 2 \cdot 4$$

⑥ $\frac{x}{3} = \frac{4}{7}$ korsvis multiplikation om vi
har ett bråk lika med ett bråk

$$\frac{x}{3} \neq \frac{4}{7}$$

$$7x = 4 \cdot 3$$

$$7x = 12$$

$$x = \frac{12}{7}$$