

WURZELGLEICHUNG LEICHT GEMACHT!



Ich zeige dir, wie du ganz leicht eine
Gleichung lösen kannst!

Die Gleichung

$$\sqrt{x + 6} * \sqrt{x - 4} = 0$$



Zuerst musst du alle
Komponenten in eine Klammer
stellen und quadrieren damit
du die Wurzel wegbekommst!

$$(\sqrt{x + 6})^2 * (\sqrt{x - 4})^2 = (0)^2$$



Nun ist die Wurzel weg und
du kannst beginnen zu
rechnen!

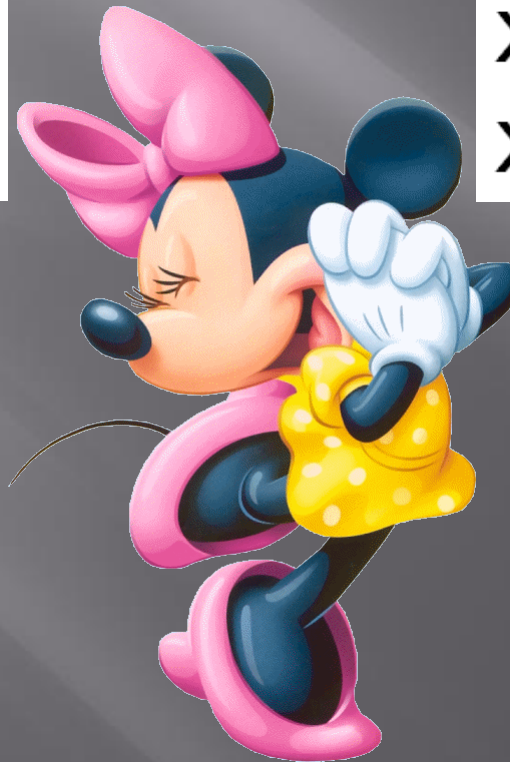
$$(x+6) * (x-4) = 0$$

$$x + 6 = 0 \quad /-6$$

$$x_1 = -6$$

$$x - 4 = 0 \quad /+4$$

$$x_2 = 4$$



Hier ist nun die Probe!

$$\sqrt{4 + 6} * \sqrt{4 - 4} = 0$$

$$\sqrt{10} * \sqrt{0} = 0$$

$$\underline{\underline{0 = 0}}$$

$$\sqrt{-6 + 6} * \sqrt{-6 - 4} = 0$$

$$\sqrt{0} * \sqrt{-10} = 0$$

$$\text{ERROR} \neq 0$$

Bei der Definitionsmenge setzt du einfach den Wert unter der Wurzel $\geq 0!$



$$\begin{aligned}x+6 &\geq 0/-6 \\x &\geq -6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}x-4 &\geq 0/+4 \\x &\geq 4\end{aligned}$$

$$D_f = \{x / x \geq 4\}$$

Lösungsmenge

$$L = \{4\}$$

Nun hast du´s
geschafft!

