**Lösung für 08.06.**



ID = IR \ {3} *Setzt man für x 3 ein, wird ein Nenner 0. Böse!*

Hauptnenner (HN) sind 2 und (x - 3) *Ganze Gleichung mit HN multiplizieren*

$\frac{x\*2\*\left(x-3\right)}{2}$ + $\frac{x\*2\*(x-3)}{(x-3)}$ = $\frac{3\*2\*(x-3)}{(x-3)}$ – 2 \* 2 \* (x - 3)  *und kürzen wo möglich*

x (x – 3) + 2x = 3 \* 2 – 2 \* 2(x – 3) *Nochmal sauber hinschreiben*

x² - 3x + 2x = 6 – 4x + 12 *Klammern ausmultiplizieren*

x² +3 x – 18 = 0 *Alles auf eine Seite bringen*

x1/2 = - $\frac{3}{2} $ ± $\sqrt{\left(\frac{3}{2}\right)^{2}-(-18)} $ *Lösungsformel anwenden*

x1/2 = -1,5 ± $\sqrt{20,25}$ *Wurzel und x1  und x2 berechnen*

x1 = -1,5 + 4,5 = 3 *3 kann keine Lösung sein, da sonst Nenner 0 wird!*

x2 = -1,5 – 4,5 = -6

🡺 IL = {-6} *Am Ende nicht vergessen: Lösungsmenge angeben!*