

438)

Löst man die Gleichung $3x^2 + 6x = 0$, erhält man die Lösungen -2 und 0 .

$$3x^2 + 6x = 0$$

$$3x(x + 2) = 0 \quad | \text{Produkt-Null-Satz anwenden}$$

↓ ↓

$$x_1 = 0 \quad x_2 = -2$$

Löst man die Gleichung $3x + 6 = 0$, erhält man die Lösung $x = -2$.

$$3x + 6 = 0 \quad | -6$$

$$3x = -6 \quad | :3$$

$$x = -2$$

Bei der Division in der Angabe verliert man also eine Lösung. Die Gleichungen sind nicht äquivalent.

