

Wir müssen für Gleichungen noch ein zweites Probe-Verfahren lernen.

Bis jetzt haben wir das Verfahren mit den „?“ und „!“ über den = verwendet (ich nenne das einmal „**Probe Typ ?!**“). Das andere Probeverfahren (ich nenne es „**Probe Typ Links-Rechts**“) geht so:

- Für jeden Lösungswert, den man gefunden hat:
  - Man setzt den Lösungswert **nur in die linke Seite** der Gleichung ein und rechnet diese Seite aus.
  - Dann setzt man den Lösungswert **nur in die rechte Seite** ein und rechnet diese aus.
  - Wenn beide Ergebnisse gleich sind, passt der Lösungswert.

65. Löse folgende Bruchgleichungen und führe die Probe als „**Typ Links-Rechts**“ aus (mache nach der Regel alle vier Teile einer Gleichungslösung: *Grundmenge angeben – Lösen – Probe – Lösungsmenge!*):

a)  $1 + \frac{5p}{4} - \frac{4p}{5} = \frac{10p}{2}$  mit Grundmenge  $\mathbb{N}$

b)  $1 + \frac{5p}{4} \cdot 9 = \frac{7p}{8}$  mit Grundmenge  $\mathbb{Q}$

c)  $\frac{5s}{4} + 9 = -\frac{5s}{8}$  mit Grundmenge  $\mathbb{Z}$

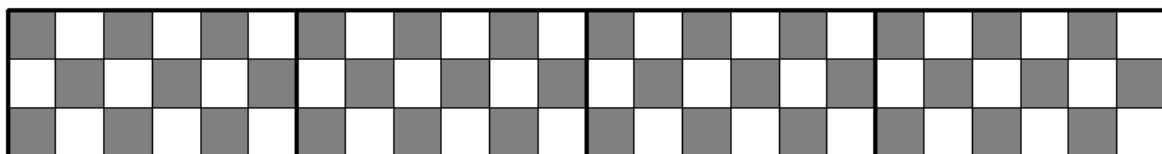
d)  $\frac{5x+12}{6} = \frac{11x}{12} + 1 - \frac{x}{12}$  mit Grundmenge  $\mathbb{Q}$

e)  $\frac{5x+12}{6} - \frac{x}{4} = 2 + \frac{7x}{12}$  mit Grundmenge  $\mathbb{Q}$

66. Wir legen nicht mehr Schachbretter aneinander, sondern solche „Schachbrettsteine“:



Hier sieht man z.B. 4 solche „Schachbrettsteine“ hintereinandergelegt:



- a) Gib einen Term für die Anzahl der Randfelder an – das sind die Felder, die nicht an vier Seiten an andere Felder grenzen! (Nach Regel: *Termtabelle aufstellen – Term raten – Term prüfen!*)
- b) Stelle eine Gleichung für folgende Aussage auf:  
Die Anzahl der Randfelder von  $n$  Schachbrettsteine ist 42.
- c) Löse die Gleichung aus b) (bitte wieder: *Grundmenge – Lösen – Probe – Lösungsmenge!*)