

Hier kannst du prüfen, ob du tragfähige Strategien zum Lösen von linearen Gleichungen beherrschst.

Du benötigst:

- einen 4er Würfel
- einen 10er Würfel
- TI-Nspire™ CAS

Was sollst du tun?

1. Würfle mit dem 4er Würfel einen Gleichungstyp:

1: $\blacksquare x = \blacksquare \blacksquare$

2: $\blacksquare x - \blacksquare = -\blacksquare x$

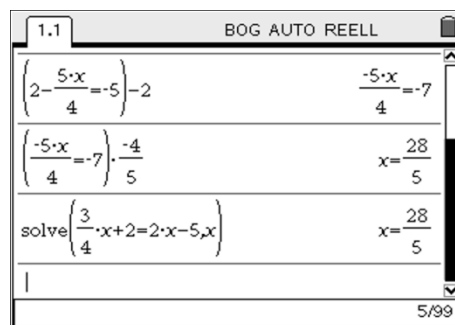
3: $\frac{\blacksquare}{\blacksquare} x + \blacksquare = \blacksquare x - \blacksquare$

4: $\blacksquare x + \blacksquare = \blacksquare x + \blacksquare$

Übertrage die Gleichung in dein Heft und ersetze die grauen Kästchen durch Ziffern von 1-9, die du mit dem 10er Würfel bestimmst. Fällt die 0, wird noch einmal gewürfelt. Eine Ziffer darf in einer Gleichung nicht zweimal vorkommen; würfle ggf. nochmals.

Löse die Gleichung schrittweise mit TI-Nspire™ CAS (Anleitung siehe Rückseite).

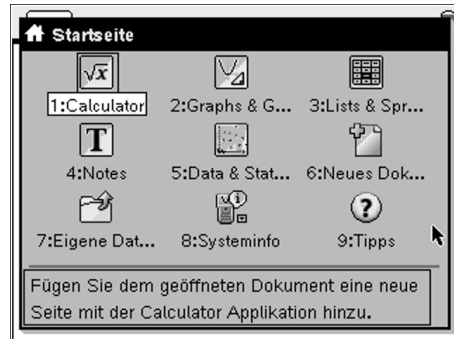
2. Würfle einen Gleichungstyp und forme löse die Gleichung von Hand (ohne Rechner) nach x auf. Überprüfe deine Lösung mit TI-Nspire™ CAS, indem du in der Applikation **Calculator** den Befehl `solve(...,x)` eingibst und mit $\left[\frac{\square}{\square}\right]$ bestätigst:



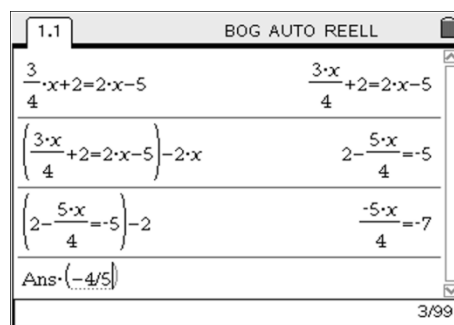
3. Kannst du ohne die Ziffern auszuwürfeln sagen, mit welchen Schritten man die vier Gleichungstypen auf jeden Fall jeweils nach x auflösen kann?

Und so formst du Gleichungen mit dem Rechner (TI-Nspire™ CAS) um:

Öffne ein neues Dokument und starte die Applikation **Calculator**.



Gib die Gleichung ein und bestätige mit [Enter]. Jede neue Zeile beginnst du nun mit **Ans** (erhält man durch Drücken von [ctrl], [Ans]). Das bedeutet, dass man die jeweils letzte Gleichung betrachtet. Dahinter gibst du die Operation ein, die durchgeführt werden soll (z. B. auf beiden Seiten $2x$ subtrahieren).



Forme die Gleichung so lange um, bis du sie nach x aufgelöst hast.

