

## Lösungswege 1 – Online

### Hokospixus' Zaubertrick: Gedankenprotokoll verfassen

Name:

Klasse:

Du bekommst folgende Unterhaltung zwischen einem Mitschüler und Zauberer Hokospixus mit:



Ich bin nicht nur ein Zauberer – ich kann auch deine Gedanken lesen! Besonders bei Zahlen bin ich sehr sensibel – egal, an welche Zahl du denkst, ich weiß es!

Das glaub ich dir nicht!



Du willst mich auf die Probe stellen? Na schön, dann beweise ich es dir! Damit es nicht ganz so leicht für mich ist, lasse ich dich etwas rechnen, in Ordnung?

Also, denke an irgendeine Zahl zwischen 1 und 20.

Ok, ich hab eine!

Sehr gut. Ich werde dir noch nicht verraten, welche es ist. Machen wir es etwas spannender: Multipliziere deine Zahl mit 3.

Ok, erledigt!

Dann zähle zum Ergebnis 6 dazu.

Alles klar!

Als Nächstes subtrahierst du vom Ergebnis deine gewählte Zahl. Welches Ergebnis erhältst du?

Das Ergebnis ist 16.

Aber 16 ist nicht die Zahl, an die du ursprünglich gedacht hast, stimmt's?

Stimmt, das war eine andere! Gib's zu, du weißt nicht, welche es war!

Aber hallo, vertraust du nicht in meine Fähigkeiten? Und ob ich das weiß! Deine Zahl war ... 5!

Boah, das stimmt ... wie machst du das?

Ha, ein Zauberer verrät niemals seine Tricks.

- **Hilf deinem Mitschüler, herauszufinden, was Hokospixus' Trick ist! Halte all deine Überlegungen schriftlich fest.**

Folgende Überlegungen können dir weiterhelfen:

1. Wenn der „Zaubertrick“ für jede beliebige Zahl funktioniert, dann funktioniert er auch für die unbekannte Zahl  $x$ .
2. Gehe Hokospixus' Anleitung Schritt für Schritt mit  $x$  durch. Erstelle daraus eine Gleichung.
3. Beschreibe deine Gedanken nicht nur mit Rechnungen, sondern auch in Worten. Kommentiere schriftlich, wie sich die Aussagen des Zauberers in einen Term umformen lassen.