

**Vorwort** 2

## **Spiele ab Klasse 7**

1. Terme aufgereiht 4
2. Produkt-Labyrinth 5
3. Teiler gesucht 6
4. Terme kreuz und quer 7
5. Drei in einer Reihe 8
6. Würfelwette 9
7. Produktsuche 10
8. Vierer-Reihe 11
9. Lösungen im magischen Quadrat 12
10. Eine Regel bestimmt den Weg 13
11. Gleichungen würfeln 14
12. Schnittpunkte gesucht 15
13. Mathe-Tabu 16

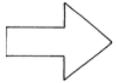
VORSCHAU



1 Zahlenfeld, 1 Taschenrechner, Papier und Stift



Das Zahlenfeld für jeden Schüler dreimal kopieren.



Multiplikation von Dezimalzahlen mit dem Taschenrechner

### Spielverlauf:

Die Schüler spielen in Einzelarbeit. Die Zeit wird festgelegt und der Lehrer gibt das Startsignal.

Jeder Spieler sucht einen Weg von A nach B. Die Zahlen entlang des Weges werden multipliziert. An jeder Ecke muss die „Laufrichtung“ gewechselt werden. Wenn B erreicht wurde, muss das Produkt möglichst klein sein. Jeder Spieler hat drei Versuche. Denkt ein Spieler dieses Ziel erreicht zu haben, ruft er „fertig“. Sein Ergebnis wird mit dem der anderen verglichen und der Rechenweg überprüft.

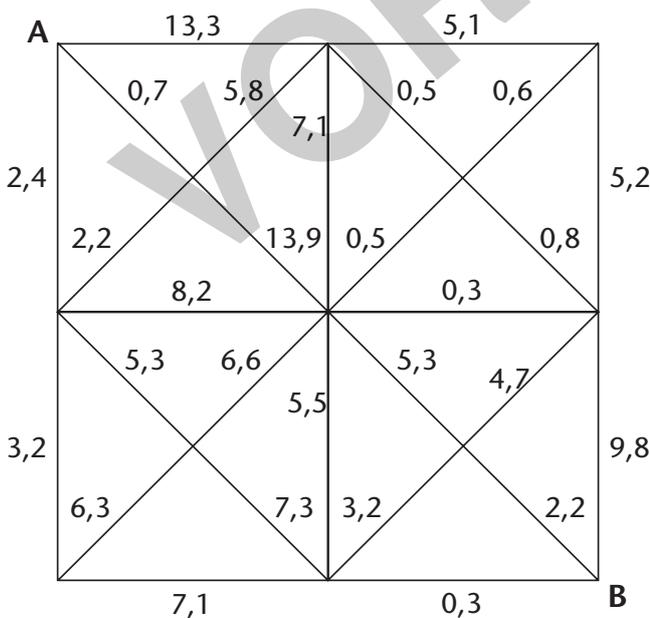
Hat dieser Spieler richtig gerechnet und tatsächlich das kleinste Ergebnis, hat er gewonnen. Gibt es ein kleineres Ergebnis, gewinnt der entsprechende Mitspieler. Ist die festgelegte Zeit vorbei, endet das Spiel ebenfalls und die Produkte und Rechenwege werden verglichen.

### Variante:

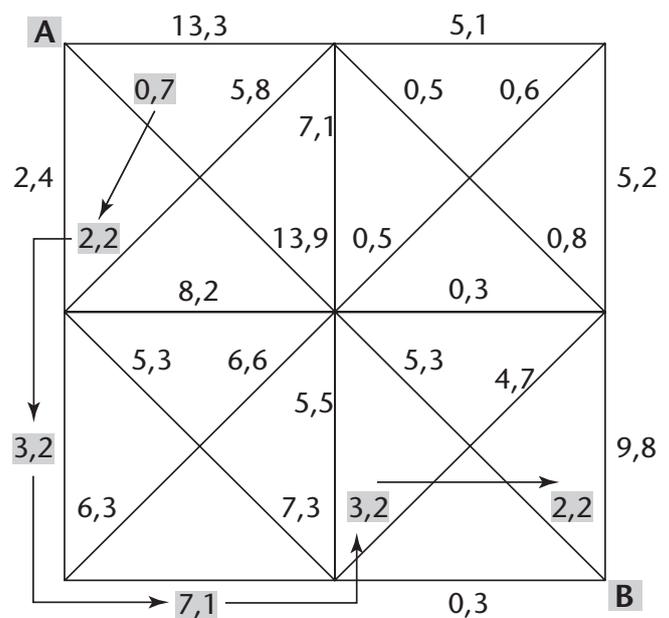
Der Weg muss so gewählt werden, dass das Produkt möglichst groß ist. Auch hier gibt es drei Versuche.

### Beispiel:

Zahlenfeld:



Rechnung:



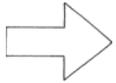
$$0,7 \cdot 2,2 \cdot 3,2 \cdot 7,1 \cdot 3,2 \cdot 2,2 = 246,321\ 152 \approx 246,3$$



1 Spielplan, 1 Würfel, Spielfiguren



Material in Anzahl der Gruppen bereitstellen.



Einfache Terme und Gleichungen im Bereich der ganzen Zahlen

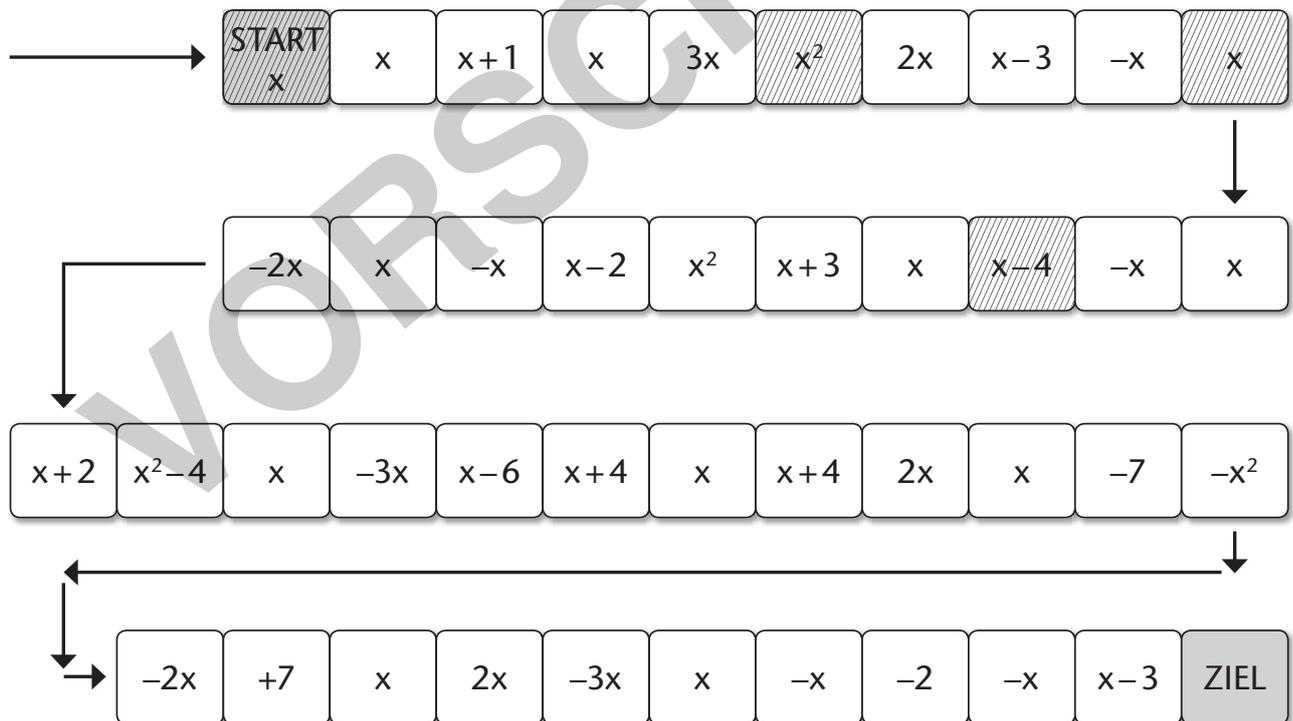
### Spielverlauf:

Die Schüler bilden Gruppen mit zwei oder drei Personen. Wer die größte Augenzahl würfelt, ist Startspieler. Alle beginnen beim Start.

Der Startspieler würfelt und setzt die Augenzahl für die Variable ein. Das Ergebnis gibt an, wie viele Felder er vorwärts gehen darf. So würfeln die Mitspieler nacheinander und bewegen sich so mit ihren Spielfiguren über das Spielfeld. Ab dem zweiten Wurf rücken die Spieler entsprechend dem jeweiligen Ergebnis vorwärts bzw. rückwärts. Gewonnen hat, wer als Erster das Ziel erreicht hat.

### Beispiel:

Spielfeld:



Weg von Spieler 1:

Wurf 1: 5 → Term:  $x$  → also 5 Felder vor

Wurf 2: 2 → Term:  $x^2$  → also 4 Felder vor

Wurf 3: 3 → Term:  $x$  → also 3 Felder vor

Wurf 4: 2 → Term:  $x-4$  → also 2 Felder zurück

Usw.

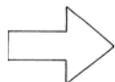




1 Aufgabenlabyrinth, 1 Taschenrechner, Papier und Stift



Das Arbeitsblatt in Anzahl der Schüler kopieren.



Lösen einfacher Gleichungen

### Spielverlauf:

Die Schüler spielen in Einzelarbeit gegeneinander. Die Spieldauer wird festgelegt und der Lehrer gibt das Startsignal.

Die Schüler lösen die Gleichungen des Aufgabenlabyrinths mithilfe des Taschenrechners und zeichnen den versteckten Weg ein. Er beginnt bei START und endet am ZIEL. Der erste Schritt ist vorgegeben. Das Ergebnis im Startfeld ist eine Dezimalzahl mit zwei Nachkommastellen. Das nächste Feld in der Reihe liegt in gerader Linie zu diesem Feld, also darüber bzw. darunter oder links bzw. rechts davon. Welches der vier möglichen Felder es ist, hängt vom jeweiligen Ergebnis ab. Es muss mit diesen Nachkommastellen beginnen.

Gewonnen hat, wer als Erster das Ziel erreicht hat.

### Beispiel:

„Weg“ der Lösungen: (Start) 23,94 → 94,12 → 12,24 → 24,xx → usw. → Ziel

Aufgabenlabyrinth:

<b>START</b>	$\frac{1}{7}x = 3,42$ $x = \boxed{23,94}$	$13x = 150,02$ $x = \boxed{11,54}$	$2x = \frac{483}{3}$ $x = \boxed{\phantom{00}}$	$\frac{x}{9} = 9$ $x = \boxed{\phantom{00}}$
↓	$3x = 282,36$ $x = \boxed{94,12}$	$3,25x = 39,78$ $x = \boxed{12,24}$	$3x = \frac{1248}{25}$ $x = \boxed{\phantom{00}}$	$\frac{1}{9}x + 5,51 = 12,6$ $x = \boxed{\phantom{00}}$
	$8x = 390 : 3$ $x = \boxed{16,25}$	$-4x = -98,64$ $x = \boxed{\phantom{00}}$	$\frac{1}{6}x = 11,04$ $x = \boxed{\phantom{00}}$	$2x - 4,66 = 44,6$ $x = \boxed{\phantom{00}}$
	$6x = 206,48$ $x = \boxed{\phantom{00}}$	$x : 4 = 20,36$ $x = \boxed{\phantom{00}}$	$3x - 31,48 = 101$ $x = \boxed{\phantom{00}}$	$6x + 11,05 = 393,79$ $x = \boxed{\phantom{00}}$
	$6,25x = 141$ $x = \boxed{\phantom{00}}$	$3x = 48,75$ $x = \boxed{\phantom{00}}$	$0,75x = 9,12$ $x = \boxed{\phantom{00}}$	$\frac{1}{9}x + 4,51 = 6,67 \cdot 2$ $x = \boxed{\phantom{00}}$
				<b>ZIEL</b>