

| BRÜCHE WÜRFELN | |
|---------------------------------|---|
| Lehrplaneinheit | Bruchrechnen |
| Leitidee | Zahl |
| Kompetenzen | Mathematische Darstellungen verwenden; mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen |
| Sozialform, Methode | Spiel mit zwei bis vier Mitspielern |
| Ziel, Erwartungshorizont | Sicherheit beim Rechnen mit Brüchen gewinnen |
| Zeitlicher Umfang | 20 – 30 Minuten |
| Didaktische Hinweise | Spielerisches Üben erhöht die Motivation; der Taschenrechner soll zu Kontrollzwecken eingesetzt werden. Drei Schwierigkeitsstufen |



Brüche würfeln

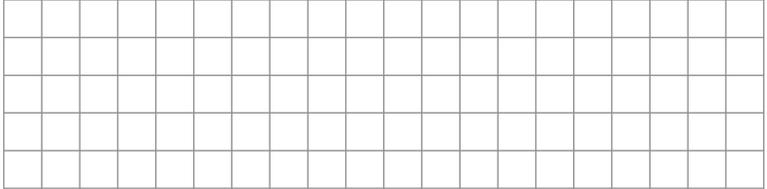
Die SchülerInnen spielen in Kleingruppen von zwei bis vier Spielern. Die Gruppe erhält zwei 20er Würfel und pro Spieler einen Rechenbogen. Nun werden mit dem einen Würfel alle Zähler und mit dem anderen alle Nenner einer Aufgabe erwürfelt und von jedem Spieler eingetragen. Danach rechnet jeder Spieler den Term schriftlich aus. Auf einem gesonderten Tisch liegen Taschenrechner aus, mit denen die Ergebnisse überprüft werden können. Am Ende werden die Rechenbögen eingesammelt und durchgesehen. Durch den Einsatz von Rechenbögen in drei Schwierigkeitsstufen ist eine Binnendifferenzierung möglich.

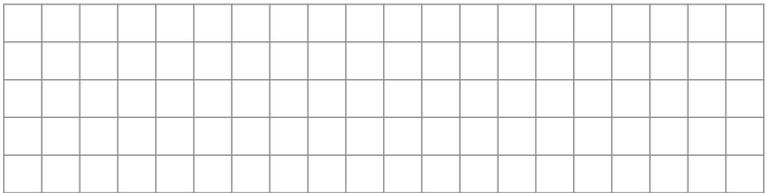
Varianten:

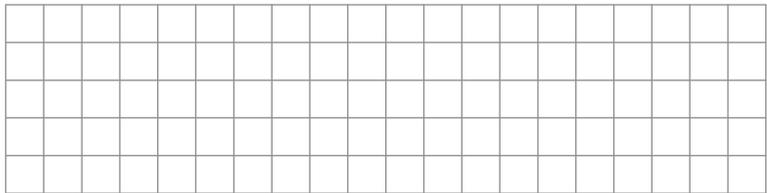
- Die SchülerInnen entscheiden selbst an welche Stelle ein Würfelergebnis gesetzt werden soll.
- Man verwendet nur 6er Würfel.
- Die Gruppen rechnen auf Zeit gegeneinander um die Wette.
- Die Würfelergebnisse sollen so eingesetzt werden, dass ein / kein negatives Ergebnis heraus kommt.

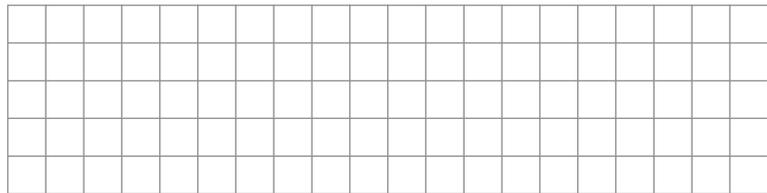
Für den Einsatz im Unterricht sollte noch eine passende Spielanleitung erstellt und ausgelegt werden.

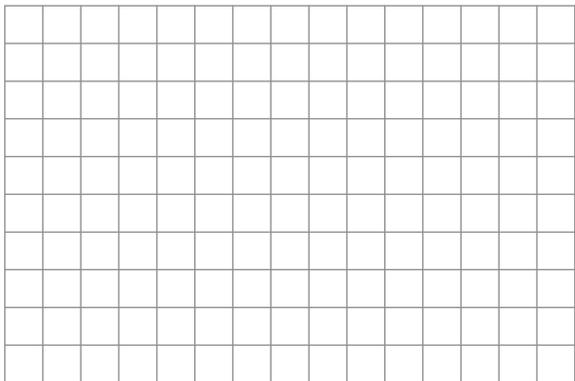
★ **Name:** _____

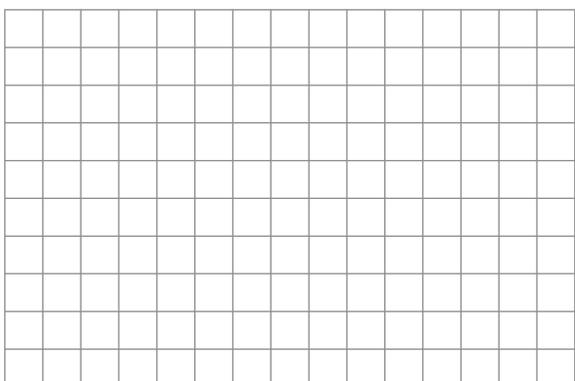
$$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} =$$


$$\frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} =$$


$$\frac{\square}{\square} \cdot \frac{\square}{\square} =$$


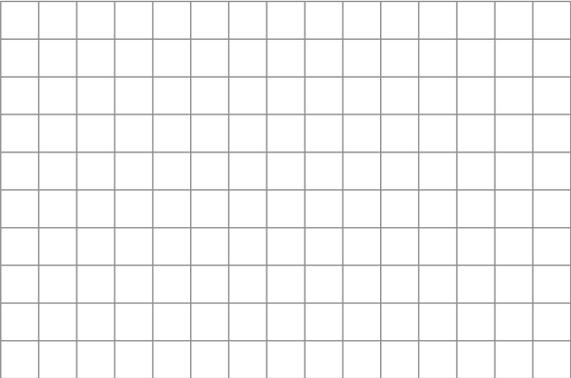
$$\frac{\square}{\square} : \frac{\square}{\square} =$$


$$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} \cdot \frac{\square}{\square} =$$


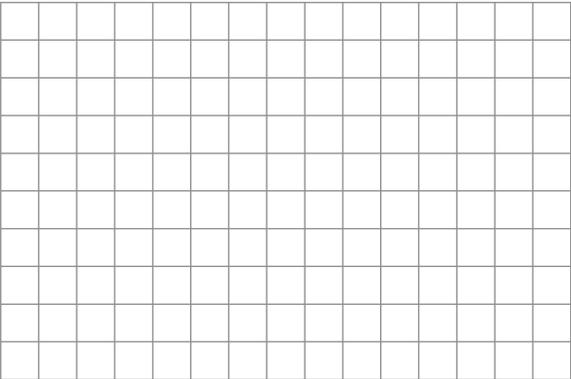
$$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} \cdot \frac{\square}{\square} =$$


★★ Name _____

$$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} : \frac{\square}{\square} =$$



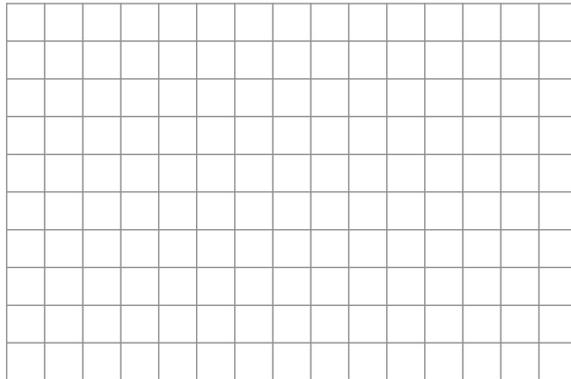
$$\frac{\square}{\square} \cdot \frac{\square}{\square} - \square =$$



$$\square \cdot \left(\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} \right) =$$

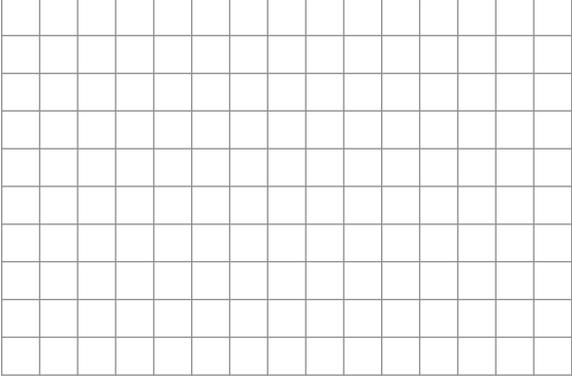


$$\left(\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} \right) : \frac{\square}{\square} =$$

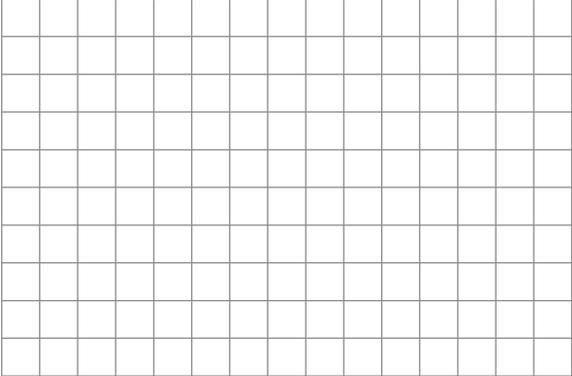


★★★ *Name* _____

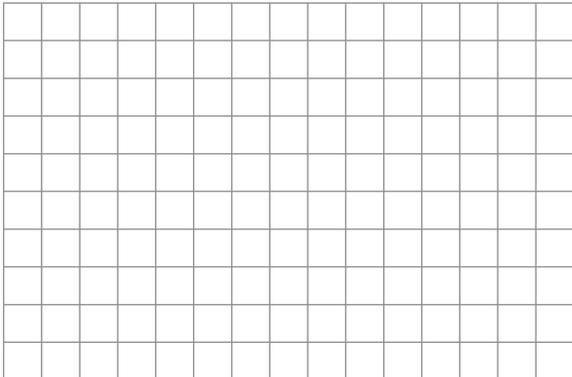
$$\frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} : \frac{\square}{\square} =$$



$$\frac{\square}{\square} \cdot \frac{\square}{\square} : \square =$$



$$\frac{\square}{\square} : \left(\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} \right) =$$



$$\left(\frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} \right) : \square =$$

