

# Inhalt

Informationen zum Material	3
Spielplan	6
Rechen-Fußbälle 1 	7
Rechen-Fußbälle 2 	8
Rechen-Fußbälle 3 	9
Spieglein Spieglein 	10
Fußball-Sudoku 1 	11
Fußball-Sudoku 2 	12
Fußball Knobelaufgabe 	13
Rechnen und Malen 	14
Lösungen	15

## Informationen zum Material

Vom 14. Juni bis zum 15. Juli findet die 21. Fußball-Weltmeisterschaft in Russland statt. Nutzen Sie die Gelegenheit und holen Sie den sportlichen Ehrgeiz in Ihren Mathe-Unterricht. Führen Sie mit Ihrer Klasse eine echte Rechen-Meisterschaft durch!

Hier rechnen sich Ihre Schülerinnen und Schüler in Teams durch Rechenfußbälle, lösen Fußball-Sudokus und Rechenrätsel und sammeln so Fußballpunkte für ihr Land. Das Spielen im Team fördert dabei den Klassenzusammenhalt und die soziale Kompetenz. Optimal für einen offenen und lernerzentrierten Unterricht, der das selbstständige und selbstorganisierte Lernen fördert und unterschiedlichen Leistungsfähigkeiten gerecht wird. So werden ganz nebenbei wichtige Kompetenzen des Mathematikunterrichts trainiert.

Und so funktioniert's: Die Kinder finden sich in Teams zusammen und wählen ein Land, für das sie spielen wollen. (Die Teambildung können Sie beispielsweise so organisieren: Hängen Sie im Raum verteilt Länderfahnen auf. Fragen Sie die Schüler, für welches Team sie spielen wollen und bitten Sie sie, sich zu der Fahne zu stellen. Helfen Sie bei ungleicher Aufteilung nach.) Gemeinsam lösen die Teams in einer vorgegebenen Zeit so viele Rechenspiele wie möglich und sammeln so Fußballpunkte für ihr Land. Pro Aufgabe können dabei so viele Punkte gesammelt werden, wie durch die Fußbälle neben dem Spiel angezeigt ist. Alternativ können die Teams auch in Gruppen gegeneinander antreten, wie bei einem echten Turnier.

Das Team mit den meisten Fußballpunkten gewinnt. Am Ende des Turniers bietet es sich an, einen Pokal oder einen kleinen Preis für die Siegermannschaft zu vergeben.

So macht der Mathematik-Unterricht Spaß und die Motivation kommt ganz von allein! Wir wünschen Ihnen und Ihren Schülerinnen und Schülern viel Spaß beim Rätseln, Knobeln und Rechnen und eine schöne WM 2018.

Ihr Riekoko-Team

VORSCHAU



## So geht's!

- ⚽ Schreib deinen Namen oben auf deinen Spielplan.
- ⚽ Sucht euch ein Land aus, für das ihr in dem Fußball-Rechen Turnier spielen wollt und schreibt es neben euren Namen.
- ⚽ Dann kann es los gehen. Bei jedem Spiel könnt ihr Fußball-Punkte sammeln. Die Fußballpunkte, die ihr pro Aufgabe erreichen könnt, stehen immer neben der Überschrift.

Los geht's!

Wer sammelt am meisten Punkte?

Welches Land gewinnt den Pokal?



# Die große Fußball-Rechen-WM



## Spielplan



Name: \_\_\_\_\_

Land: \_\_\_\_\_

Spiel	erledigt	korrigiert	Fußball-Punkte
Rechenfußbälle			
Spieglein Spieglein			
Fußball-Sudoku			
Knobelaufgabe			
Rechnen & Malen			



## Rechen-Fußbälle 1

In jedem Fußball verstecken sich vier Aufgaben. Das Rechenzeichen steht in der Mitte des Fußballs. Schreibe die Lösungen in die freien Felder dazwischen.

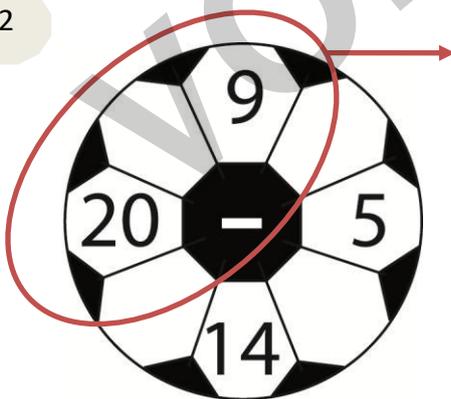
1



$$\begin{array}{r} 71 + 8 = 79 \\ 8 + 13 = \bigcirc \\ 13 + 23 = \bigcirc \\ 23 + 71 = \bigcirc \end{array}$$

Schreibe zuerst die vier Rechenaufgaben auf und löse sie. Trage dann die Lösungen in den Fußball ein. Immer zwei Nachbar-Zahlen ergeben eine Aufgabe.

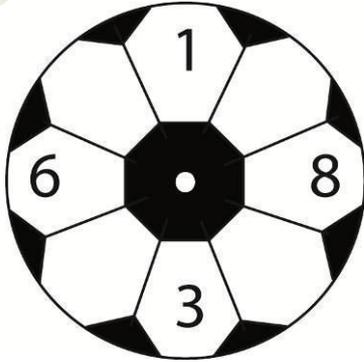
2



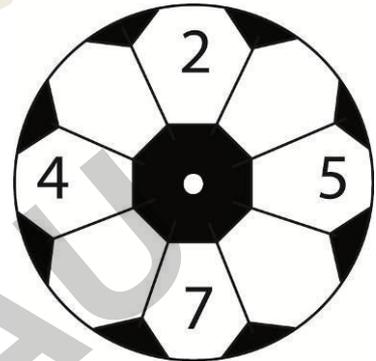
$$\begin{array}{r} 20 - 9 = \bigcirc \\ 9 - 5 = \bigcirc \\ \bigcirc - \bigcirc = \bigcirc \\ \bigcirc - \bigcirc = \bigcirc \end{array}$$

### Rechen-Fußbälle 3

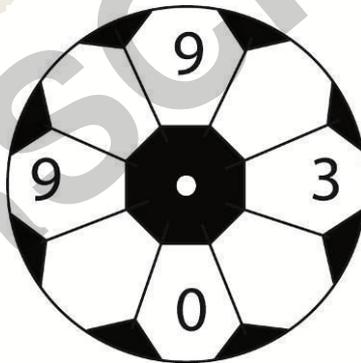
8



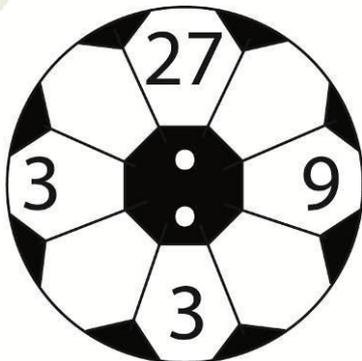
9



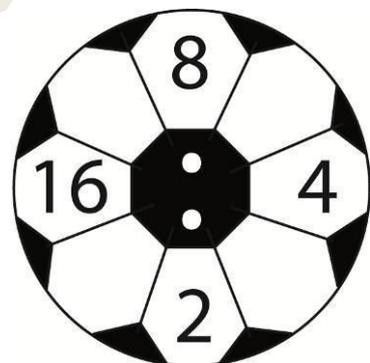
10



11

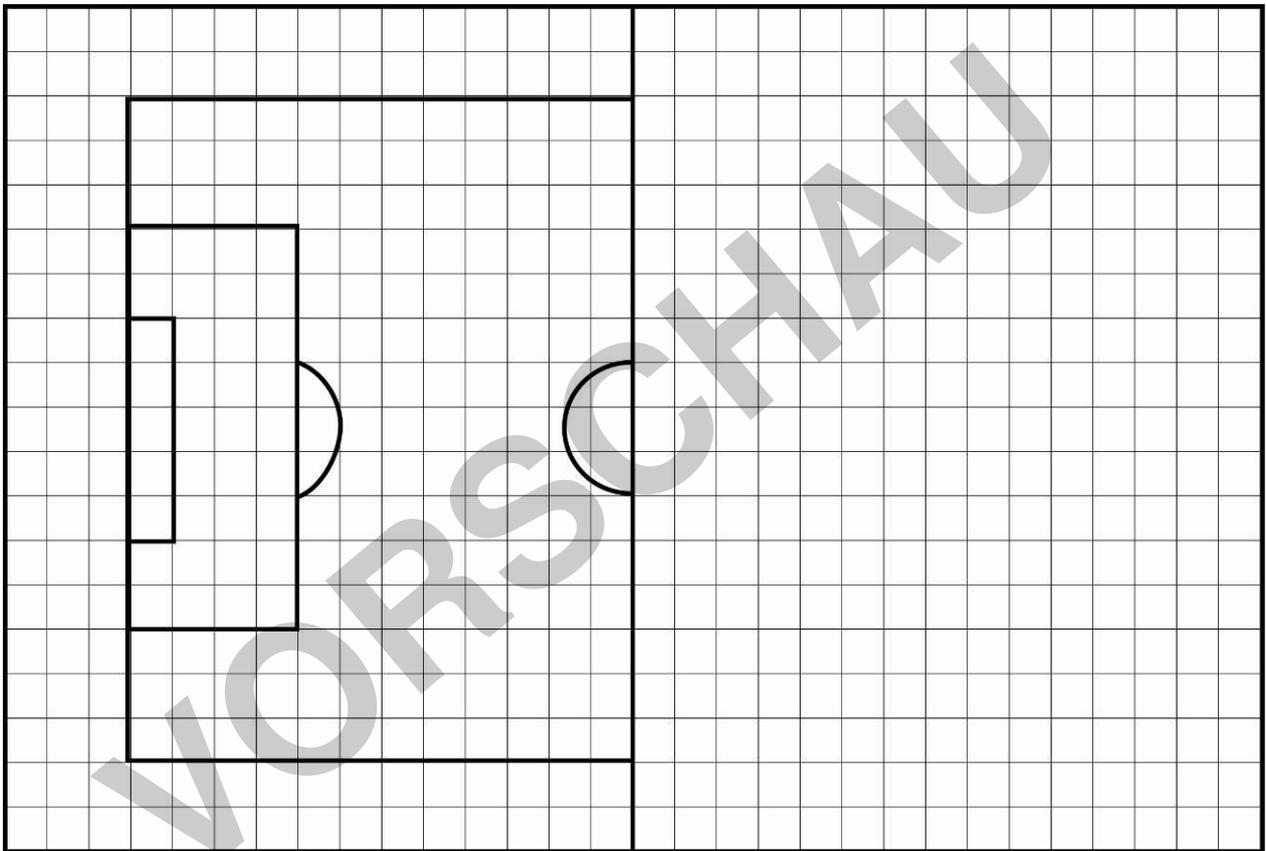


12



## Spieglein Spieglein

Spiegel die Form an der Spielachse.



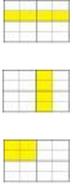
Was kannst du erkennen:

---

## Fußball-Sudoku 2

Wie ein Sudoku geht, weißt du ja bestimmt. Aber hast du schon mal Fußball-Sudoku gespielt? Male die Fußbälle, neben den eine Farbe steht, aus. Überlege nun gut und male die Anderen in **rosa**, **rot**, **gelb** und **grün** aus.

**Achtung!**  
 In jeder Zeile, jeder Spalte und jedem 4er Würfel müssen alle vier Farben je einmal vorkommen.

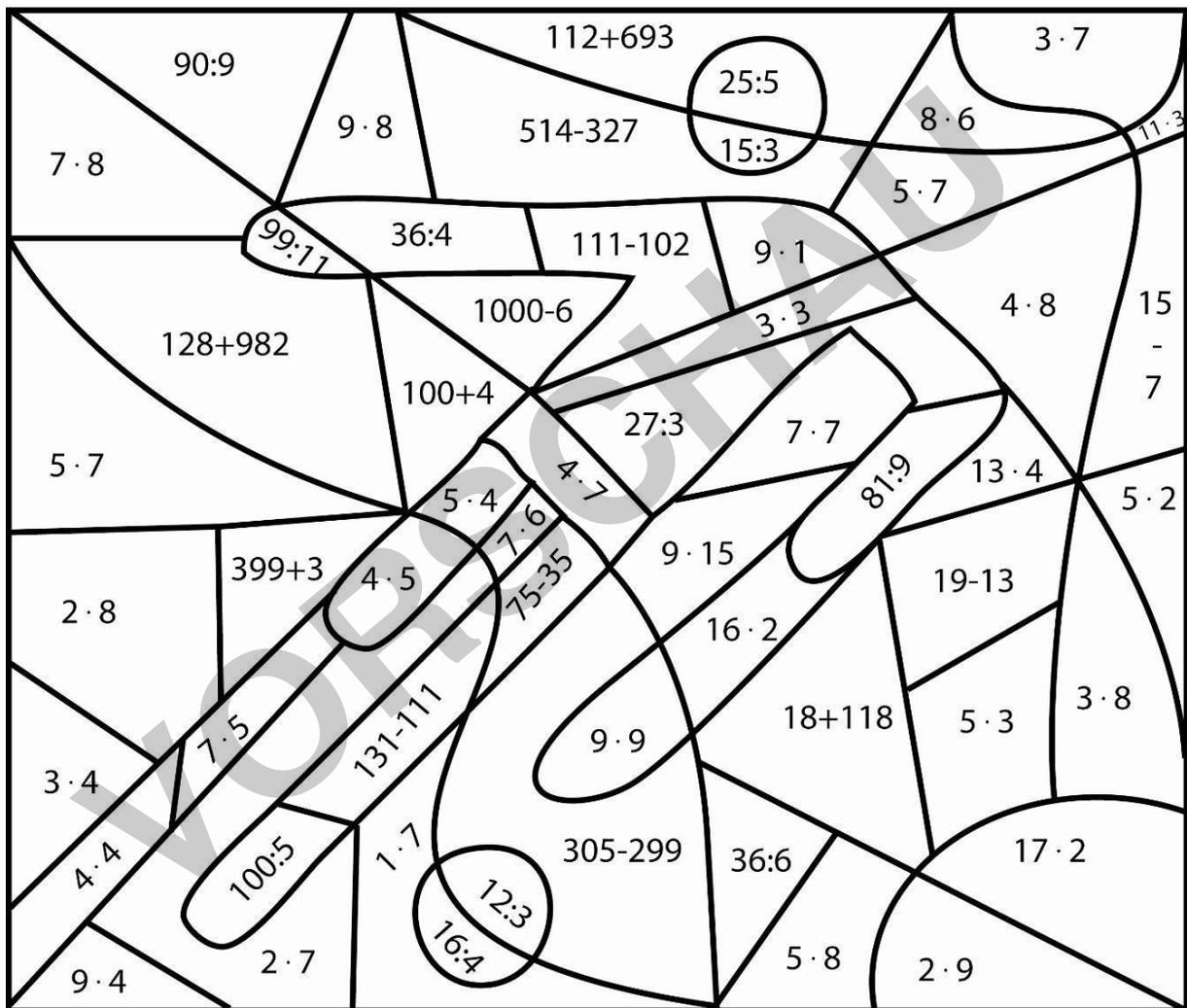


 rosa	 rot		 gelb
 grün		 rot	 rosa
		 gelb	
	 grün		 rot

## Rechnen und Malen

Rechne die Aufgaben und male dann so aus: Alle Felder mit dem Ergebnis

20 = grün    5 = rot    9 = gelb    28 = blau    4 = schwarz    Rest = grau



Math problems in the grid include:  $90:9$ ,  $112+693$ ,  $3 \cdot 7$ ,  $7 \cdot 8$ ,  $9 \cdot 8$ ,  $514-327$ ,  $25:5$ ,  $8 \cdot 6$ ,  $11 \cdot 3$ ,  $36:4$ ,  $111-102$ ,  $9 \cdot 1$ ,  $5 \cdot 7$ ,  $99:11$ ,  $1000-6$ ,  $9 \cdot 1$ ,  $3 \cdot 3$ ,  $4 \cdot 8$ ,  $15-7$ ,  $128+982$ ,  $100+4$ ,  $27:3$ ,  $7 \cdot 7$ ,  $5 \cdot 7$ ,  $5 \cdot 4$ ,  $4 \cdot 7$ ,  $81:9$ ,  $13 \cdot 4$ ,  $5 \cdot 2$ ,  $2 \cdot 8$ ,  $399+3$ ,  $4 \cdot 5$ ,  $7 \cdot 6$ ,  $9 \cdot 15$ ,  $16 \cdot 2$ ,  $19-13$ ,  $7 \cdot 5$ ,  $131-111$ ,  $75:35$ ,  $9 \cdot 9$ ,  $18+118$ ,  $5 \cdot 3$ ,  $3 \cdot 8$ ,  $3 \cdot 4$ ,  $4 \cdot 4$ ,  $100:5$ ,  $1 \cdot 7$ ,  $305-299$ ,  $36:6$ ,  $17 \cdot 2$ ,  $4 \cdot 4$ ,  $12:3$ ,  $16:4$ ,  $9 \cdot 4$ ,  $2 \cdot 7$ ,  $5 \cdot 8$ ,  $2 \cdot 9$

Was siehst du?

EINEN \_\_\_\_\_