

Vorwort ..... 4

**I Dezimalbruch**

**Kompetenzstufe A**

Schwarzer Peter ..... 5  
 Rechnen mit Dezimalbrüchen ..... 9  
 Dezimalbrüche vergleichen ..... 10  
 Fehlende Dezimalbrüche ergänzen..... 11

**Kompetenzstufe B**

Schwarzer Peter ..... 12  
 Rechnen mit Dezimalbrüchen ..... 16  
 Dezimalbrüche vergleichen ..... 17  
 Fehlende Dezimalbrüche ergänzen..... 18

**Kompetenzstufe C**

Schwarzer Peter ..... 19  
 Rechnen mit Dezimalbrüchen ..... 23  
 Dezimalbrüche vergleichen ..... 24  
 Fehlende Dezimalbrüche ergänzen..... 25

**II Prozentrechnen**

**Kompetenzstufe A**

Prozente als Quartett ..... 26  
 Prozentanteile bestimmen ..... 30  
 Prozentwerte schätzen ..... 31  
 Grundwert – Prozentsatz – Prozentwert erkennen ..... 32  
 Prozentwert berechnen ..... 33  
 Prozentwerte in Schaubildern darstellen. . 34  
 Grundwert berechnen..... 35  
 Prozentsatz berechnen..... 36

**Kompetenzstufe B**

Prozente als Quartett ..... 37  
 Prozentanteile bestimmen ..... 41  
 Prozentwerte schätzen ..... 42  
 Grundwert – Prozentsatz – Prozentwert erkennen ..... 43  
 Prozentwert berechnen ..... 44  
 Prozentwerte in Schaubildern darstellen. . 45  
 Grundwert berechnen..... 46  
 Prozentsatz berechnen..... 47

**Kompetenzstufe C**

Prozente als Quartett ..... 48  
 Prozentanteile bestimmen ..... 52  
 Prozentwerte schätzen ..... 53  
 Grundwert – Prozentsatz – Prozentwert erkennen ..... 54  
 Prozentwert berechnen ..... 55  
 Prozentwerte in Schaubildern darstellen. . 56  
 Grundwert berechnen..... 57  
 Prozentsatz berechnen..... 58

**III Zuordnungen und Wahrscheinlichkeit**

**Kompetenzstufe A**

Wertepaare bestimmen ..... 59  
 Zuordnungsgraphen ..... 60  
 Zentral- und Mittelwert bestimmen ..... 61  
 Richtig kombinieren ..... 62

**Kompetenzstufe B**

Wertepaare bestimmen ..... 63  
 Zuordnungsgraphen ..... 64  
 Zentral- und Mittelwert bestimmen ..... 65  
 Richtig kombinieren ..... 66

**Kompetenzstufe C**

Wertepaare bestimmen ..... 67  
 Zuordnungsgraphen ..... 68  
 Zentral- und Mittelwert bestimmen ..... 69  
 Richtig kombinieren ..... 70

**IV Knobelspaß**

**Kompetenzstufe A**

Knifflige Würfelspiele ..... 71  
 Schau genau..... 72  
 Dreiecke – Dreiecke – Dreiecke ..... 73  
 Schatzsuche ..... 74  
 Riesiger Stuhl ..... 75  
 Flower Power ..... 76  
 Die dritte Dimension ..... 77  
 Gefärbte Würfelnetze ..... 78

**Kompetenzstufe B**

Knifflige Würfelspiele ..... 79  
 Schau genau..... 80  
 Dreiecke – Dreiecke – Dreiecke ..... 81  
 Schatzsuche ..... 82  
 Riesiger Stuhl ..... 83  
 Flower Power ..... 84  
 Die dritte Dimension ..... 85  
 Gefärbte Würfelnetze ..... 86

**Kompetenzstufe C**

Knifflige Würfelspiele ..... 87  
 Schau genau..... 88  
 Dreiecke – Dreiecke – Dreiecke ..... 89  
 Schatzsuche ..... 90  
 Riesiger Stuhl ..... 91  
 Flower Power ..... 92  
 Die dritte Dimension ..... 93  
 Gefärbte Würfelnetze ..... 94

**Lösungen** ..... 95

**Abbildungsverzeichnis** ..... 127

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

sicher rechnen zu können, gehört zu den elementaren Fähigkeiten und bildet eine wichtige Basis für den schulischen sowie beruflichen Erfolg. Durch regelmäßiges, planmäßiges Training werden mathematische Fertigkeiten sukzessiv und nachhaltig gefestigt.

Im vorliegenden Werk finden Sie Hilfestellungen in drei verschiedenen Schwierigkeitsstufen, die der Heterogenität der Schülerinnen und Schüler Rechnung tragen und diese entsprechend ihrer bereits vorhandenen Kompetenzen fördern.

Im **grundlegenden Niveau** (Kompetenzstufe A) steht durch kleinschrittiges Vorgehen und abwechslungsreiche Übungsaufgaben die Vermittlung von Basiskompetenzen im Vordergrund. Dadurch erhalten auch Leistungsschwächere die Möglichkeit, bessere Ergebnisse zu erzielen.

Schülerinnen und Schüler, die grundlegende Aufgaben bereits eigenständig lösen können, finden im **qualifizierenden Niveau** (Kompetenzstufe B) eine Vielzahl von motivierenden Anregungen.

Das **weiterführende Niveau** (Kompetenzstufe C) dagegen bietet Leistungsstarken die Gelegenheit, ihre Kompetenzen weiterhin zu festigen und zu vertiefen.

Auf diese Weise werden die Stärken Ihrer Schülerinnen und Schüler entwickelt bzw. deren Schwächen reduziert.

Die zahlreichen differenzierten Übungsaufgaben, die sämtliche wichtigen Bereiche der Mathematik in der 7. und 8. Jahrgangsstufe abdecken, tragen dazu bei, die mathematischen Fertigkeiten zu optimieren. Durch die wechselnden Aufgabenformen und durch die Möglichkeit der Selbstkontrolle ist eine gezielte Förderung – auch im Klassenverband – ohne Mehraufwand von Seiten der Lehrkraft möglich. Die direkt einsetzbaren, lehrwerksunabhängigen Kopiervorlagen aktivieren das Vorwissen, verbessern die mathematischen Kompetenzen und können weitgehend ohne unmittelbare Hilfe bearbeitet werden. Spielerische Aktivitäten tragen zudem dazu bei, Spaß am Umgang mit der Mathematik zu vermitteln und die Lernbereitschaft zu fördern. Die Lösungsblätter direkt im Anschluss an die Aufgaben unterstützen Sie bei der täglichen Unterrichtsvorbereitung.

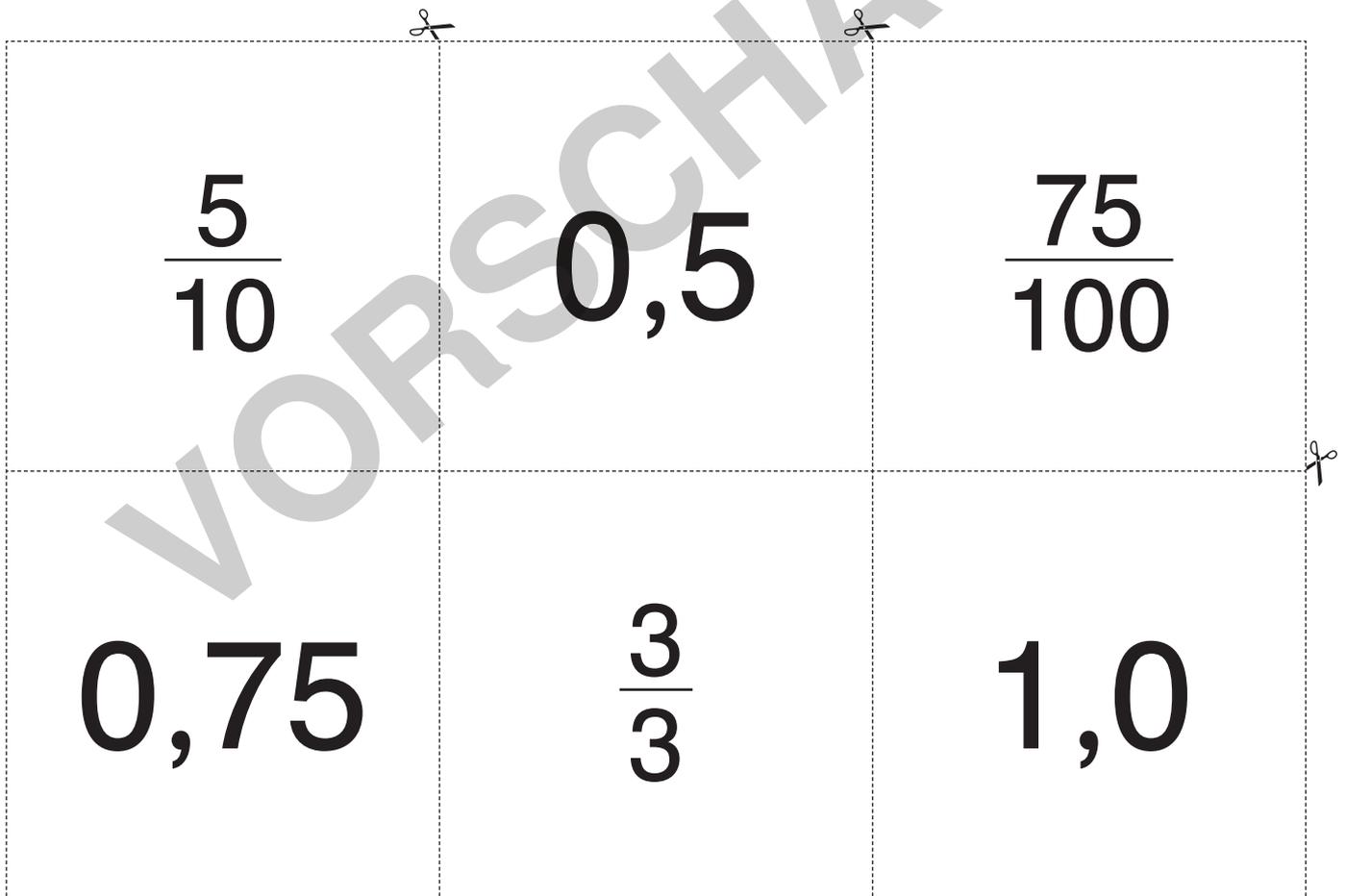
Ich hoffe, mithilfe des vorliegenden Buches, die mathematischen Kompetenzen Ihrer Schülerinnen und Schüler zu trainieren und Sie zu weiteren Ideen anzuregen.

Viel Spaß und Erfolg beim Ausprobieren.

Brigitte Penzenstadler

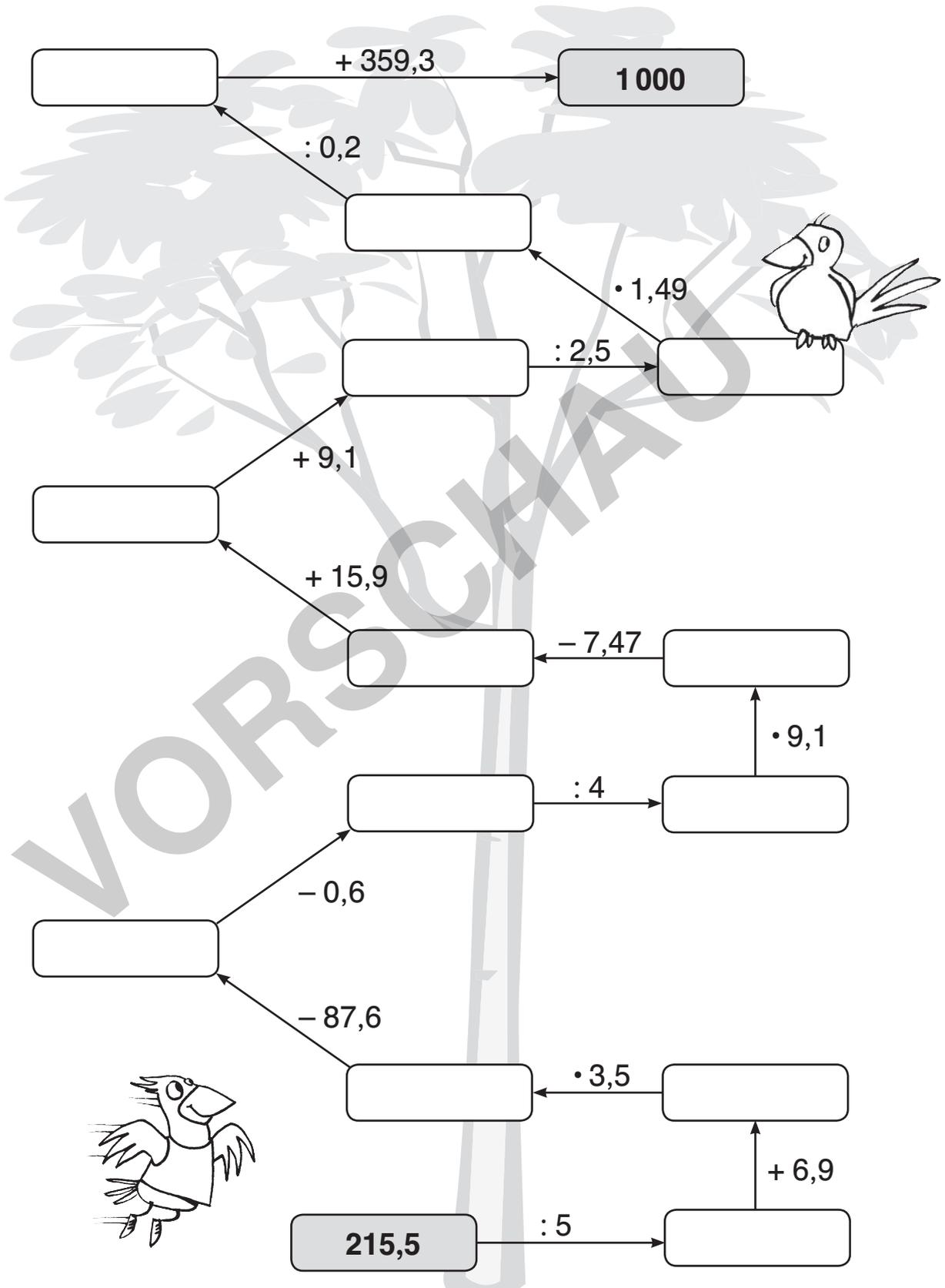
## Schwarzer Peter

Schneide alle Karten entlang der gestrichelten Linien aus. Mische sie und lass deinen rechten Nachbarn abheben. Verteile alle Karten reihum, bis keine Karten mehr vorhanden sind. Halte die Karten so, dass die anderen Spieler deine Karten nicht sehen. Hat ein Mitspieler ein zusammengehörendes Kartenpaar (z. B.  $\frac{1}{10}$  und 0,1), darf er dieses gleich offen ablegen. Der links vom Kartengeber sitzende Spieler beginnt, eine Karte bei seinem linken Nachbarn zu ziehen. Passt die gezogene Karte zu einer seiner bisherigen Karten, muss er die beiden Karten ablegen und darf noch einmal ziehen. Passt die gezogene Karte nicht, steckt er sie zu seinen Karten und sein linker Nachbar ist an der Reihe. Gewinner ist, wer die meisten Kartenpaare ablegen konnte. Der Spieler, der zuletzt den „Schwarzen Peter“ besitzt, hat verloren.



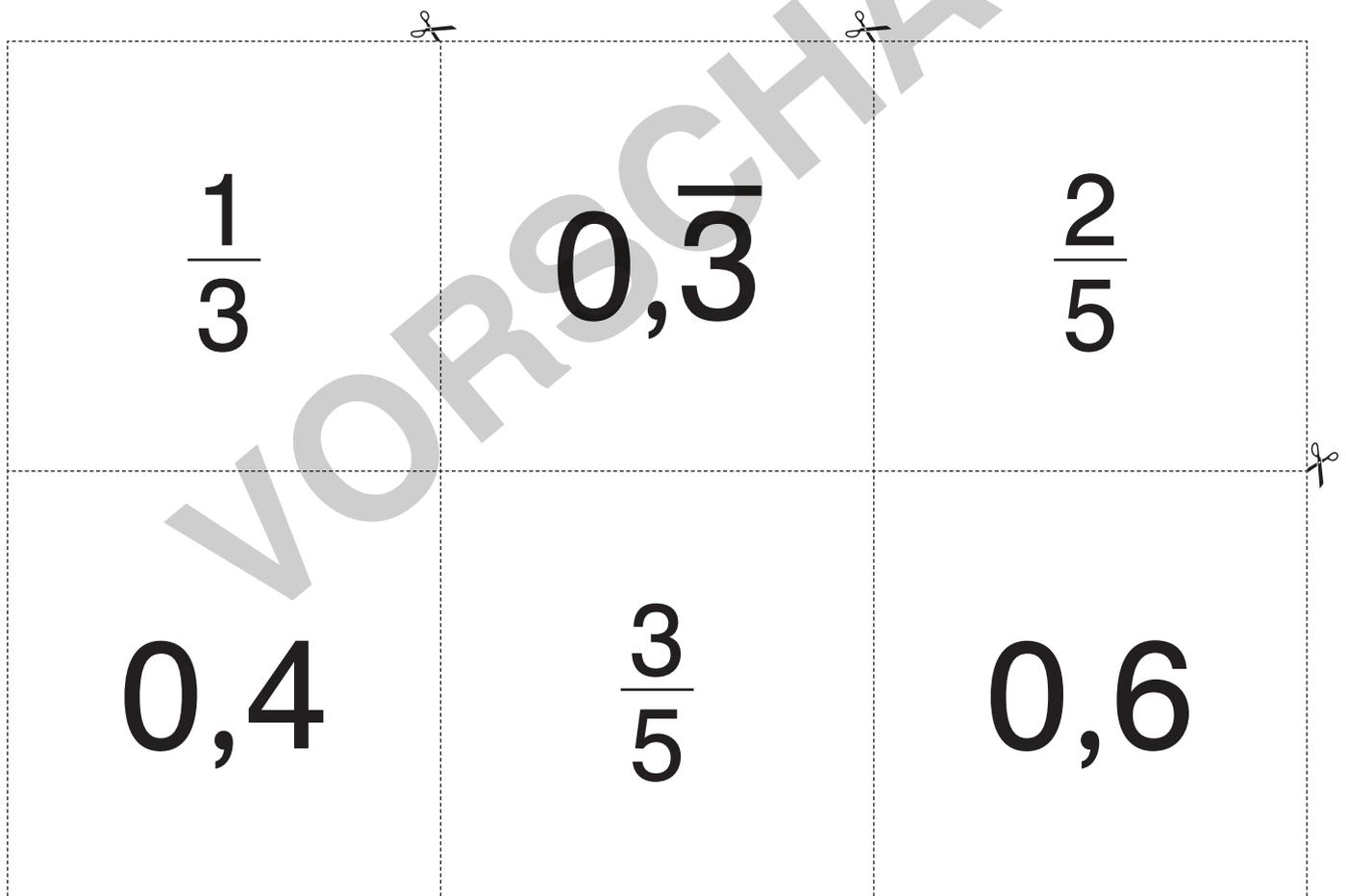
# Rechnen mit Dezimalbrüchen

Löse die Aufgaben. Wenn du alles richtig gerechnet hast, erhältst du die Zahl 1000.



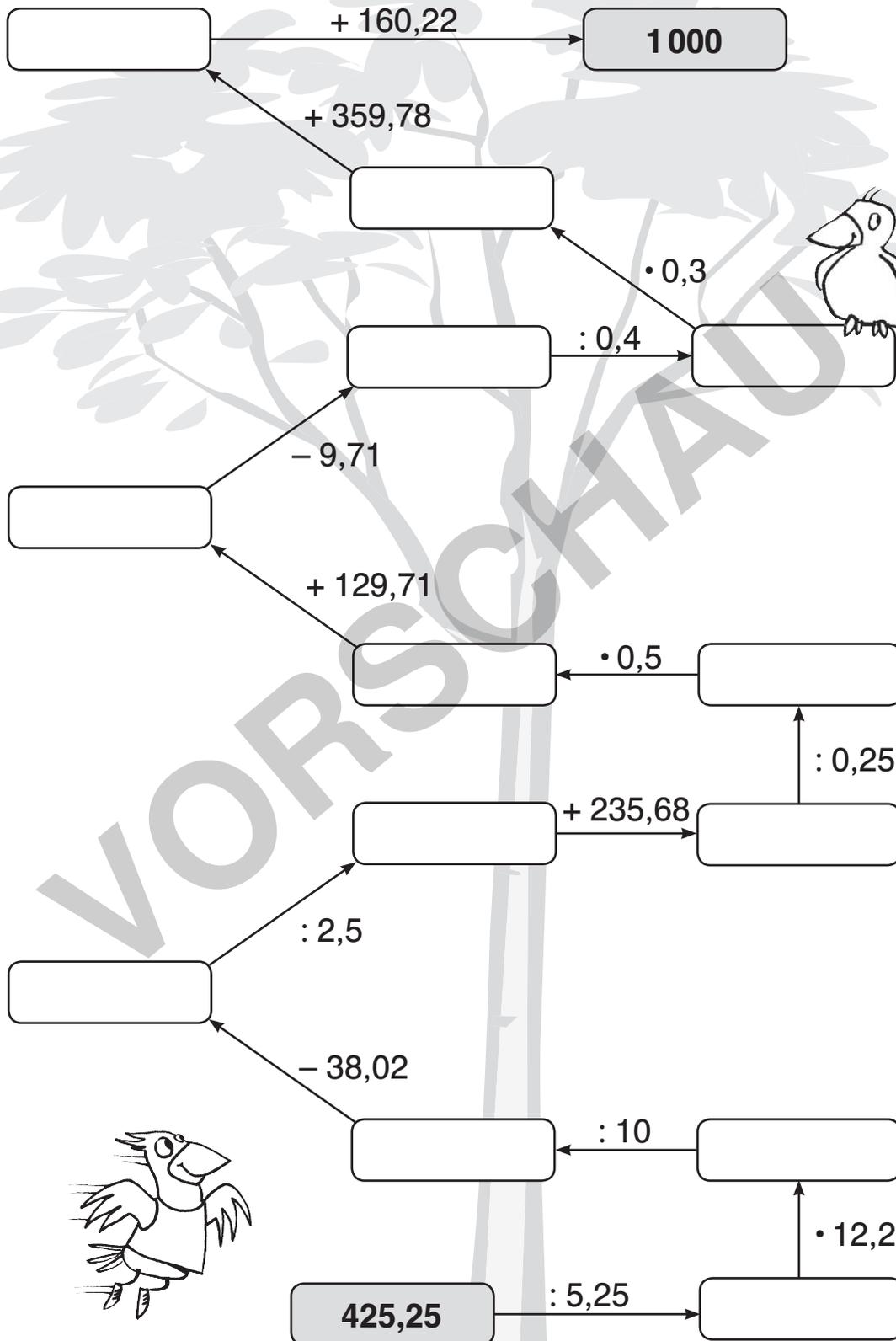
## Schwarzer Peter

Schneide alle Karten entlang der gestrichelten Linien aus. Mische sie und lass deinen rechten Nachbarn abheben. Verteile alle Karten reihum, bis keine Karten mehr vorhanden sind. Halte die Karten so, dass die anderen Spieler deine Karten nicht sehen. Hat ein Mitspieler ein zusammengehörendes Kartenpaar (z. B.  $\frac{1}{10}$  und 0,1), darf er dieses gleich offen ablegen. Der links vom Kartengeber sitzende Spieler beginnt, eine Karte bei seinem linken Nachbarn zu ziehen. Passt die gezogene Karte zu einer seiner bisherigen Karten, muss er die beiden Karten ablegen und darf noch einmal ziehen. Passt die gezogene Karte nicht, steckt er sie zu seinen Karten und sein linker Nachbar ist an der Reihe. Gewinner ist, wer die meisten Kartenpaare ablegen konnte. Der Spieler, der zuletzt den „Schwarzen Peter“ besitzt, hat verloren.



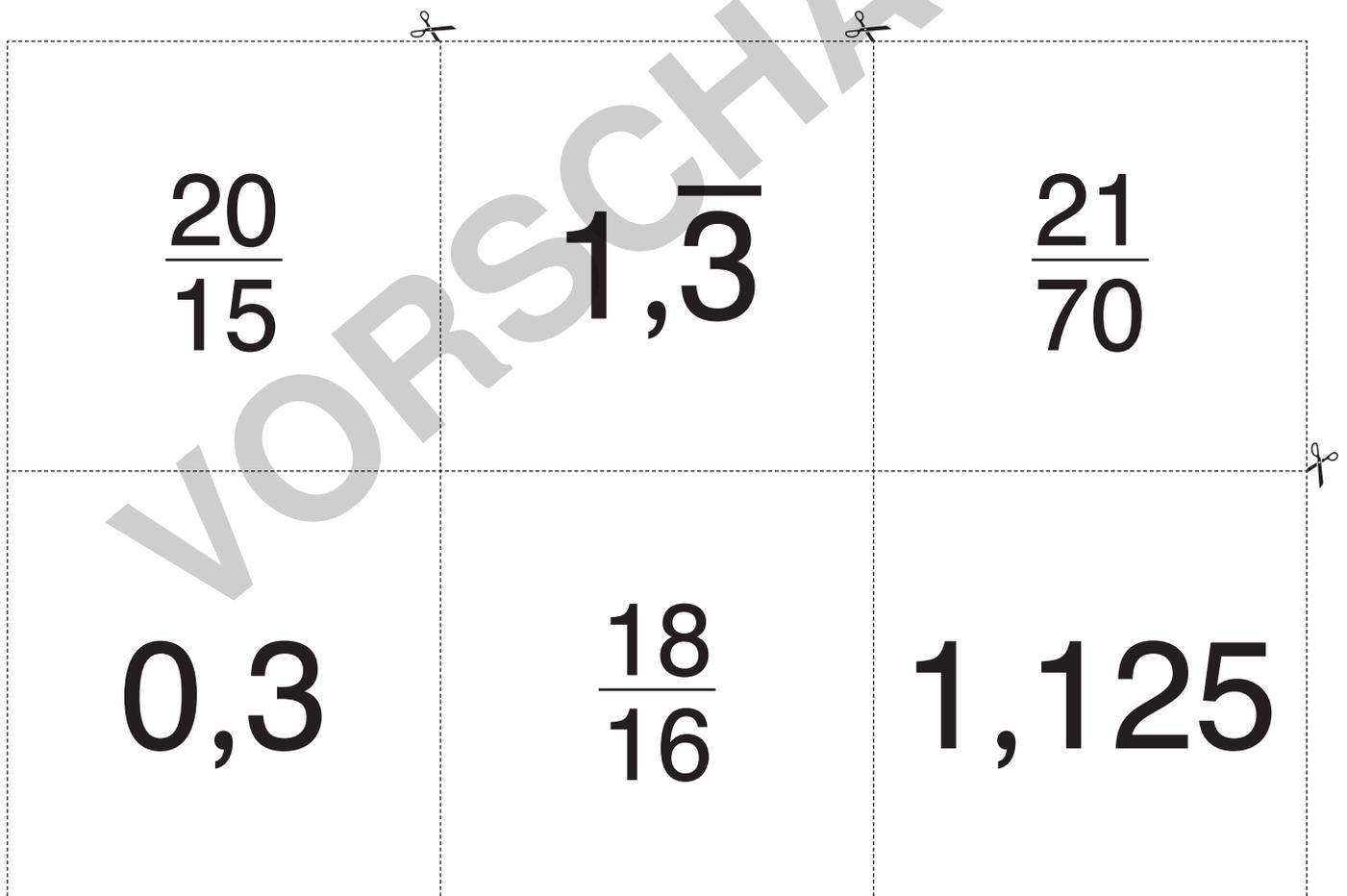
# Rechnen mit Dezimalbrüchen

Löse die Aufgaben. Wenn du alles richtig gerechnet hast, erhältst du die Zahl 1000.



## Schwarzer Peter

Schneide alle Karten entlang der gestrichelten Linien aus. Mische sie und lass deinen rechten Nachbarn abheben. Verteile alle Karten reihum, bis keine Karten mehr vorhanden sind. Halte die Karten so, dass die anderen Spieler deine Karten nicht sehen. Hat ein Mitspieler ein zusammengehörendes Kartenpaar (z. B.  $\frac{1}{10}$  und 0,1), darf er dieses gleich offen ablegen. Der links vom Kartengeber sitzende Spieler beginnt, eine Karte bei seinem linken Nachbarn zu ziehen. Passt die gezogene Karte zu einer seiner bisherigen Karten, muss er die beiden Karten ablegen und darf noch einmal ziehen. Passt die gezogene Karte nicht, steckt er sie zu seinen Karten und sein linker Nachbar ist an der Reihe. Gewinner ist, wer die meisten Kartenpaare ablegen konnte. Der Spieler, der zuletzt den „Schwarzen Peter“ besitzt, hat verloren.



# Rechnen mit Dezimalbrüchen

Löse die Aufgaben. Wenn du alles richtig gerechnet hast, erhältst du die Zahl 1000.

