

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.

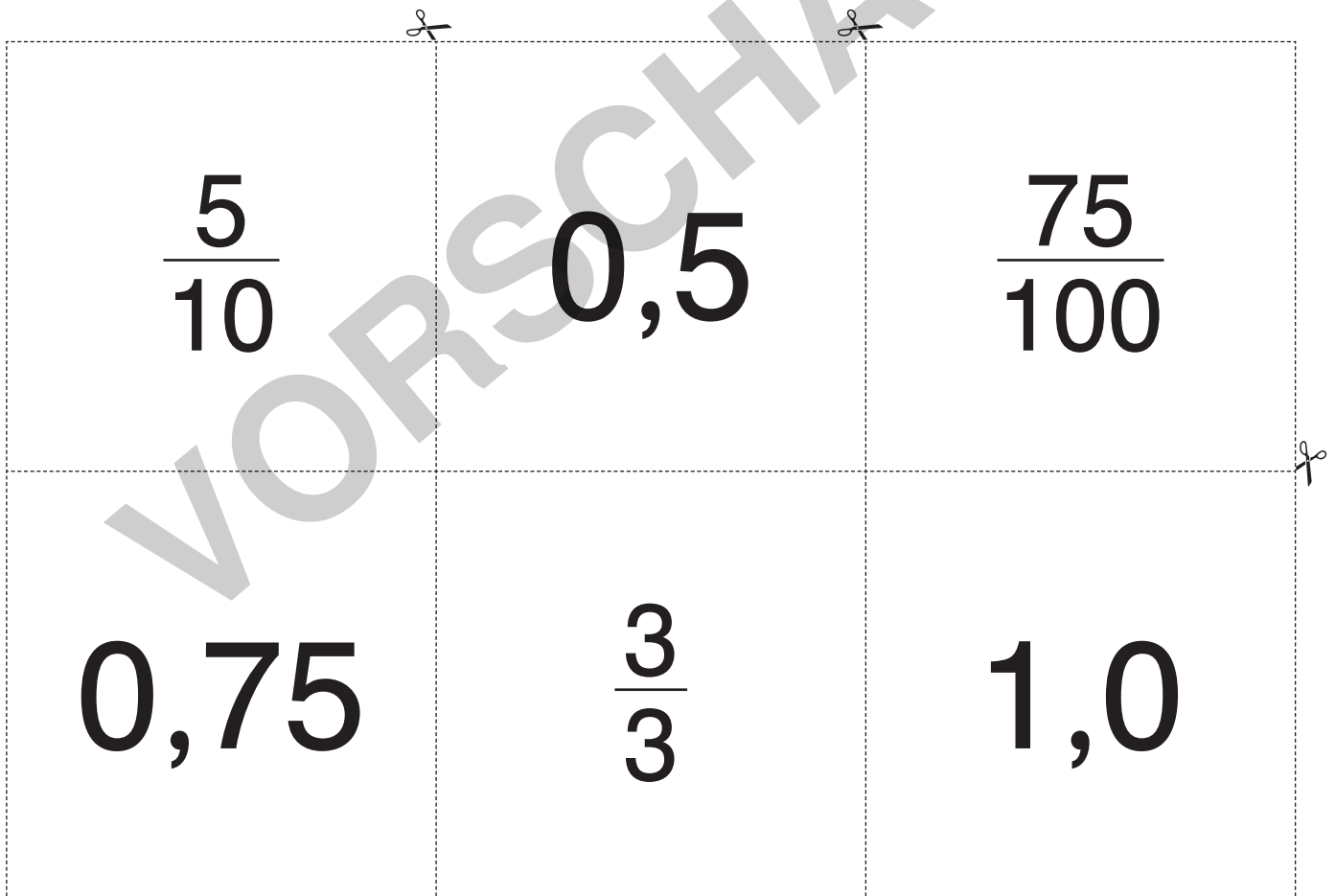
Ich hoffe, mithilfe des vorliegenden Buches, die mathematischen Kompetenzen Ihrer Schülerinnen und Schüler zu trainieren und Sie zu weiteren Ideen anzuregen.

Viel Spaß und Erfolg beim Ausprobieren.

Brigitte Penzenstadler

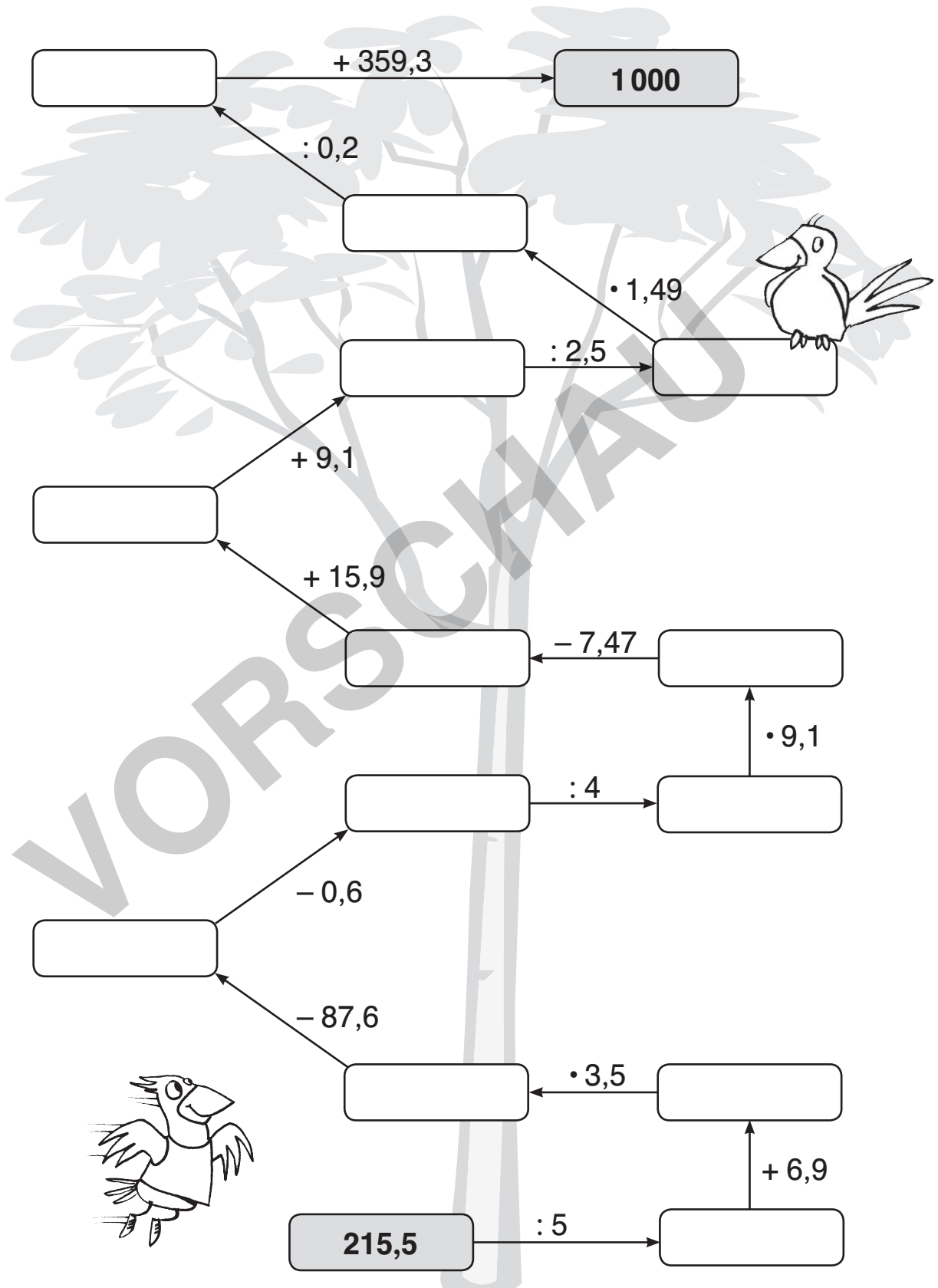
Schwarzer Peter

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.



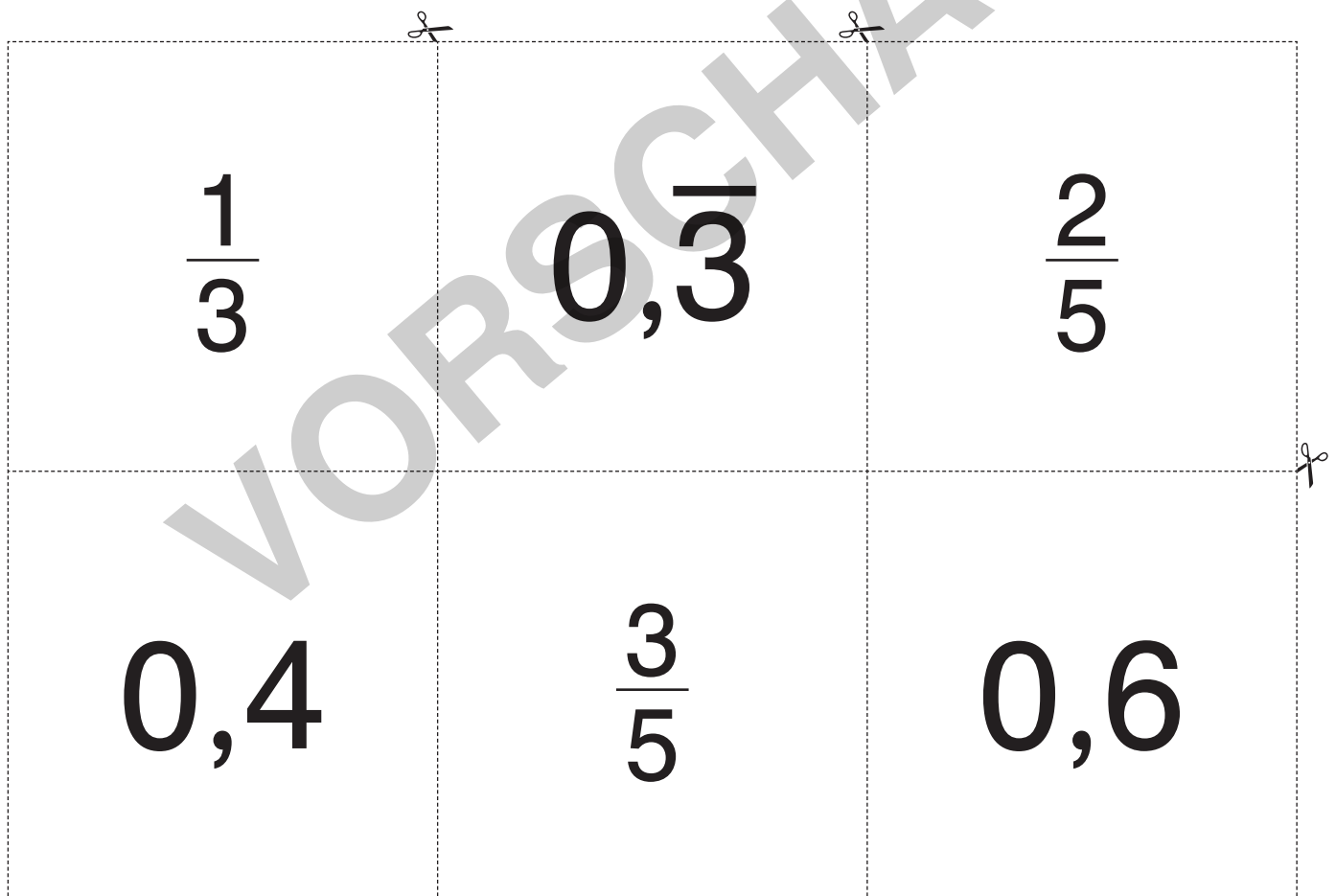
Rechnen mit Dezimalbrüchen

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



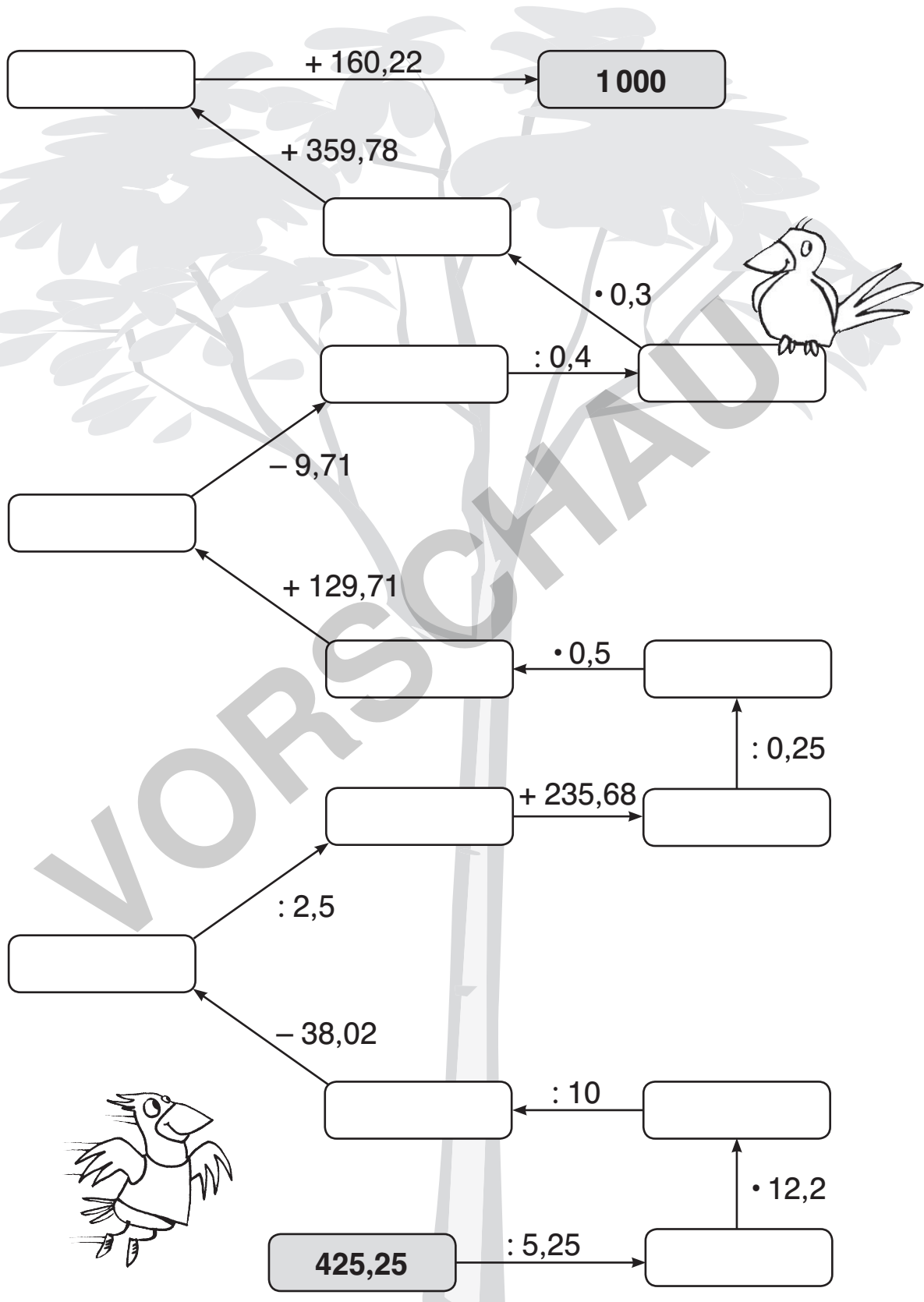
Schwarzer Peter

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.



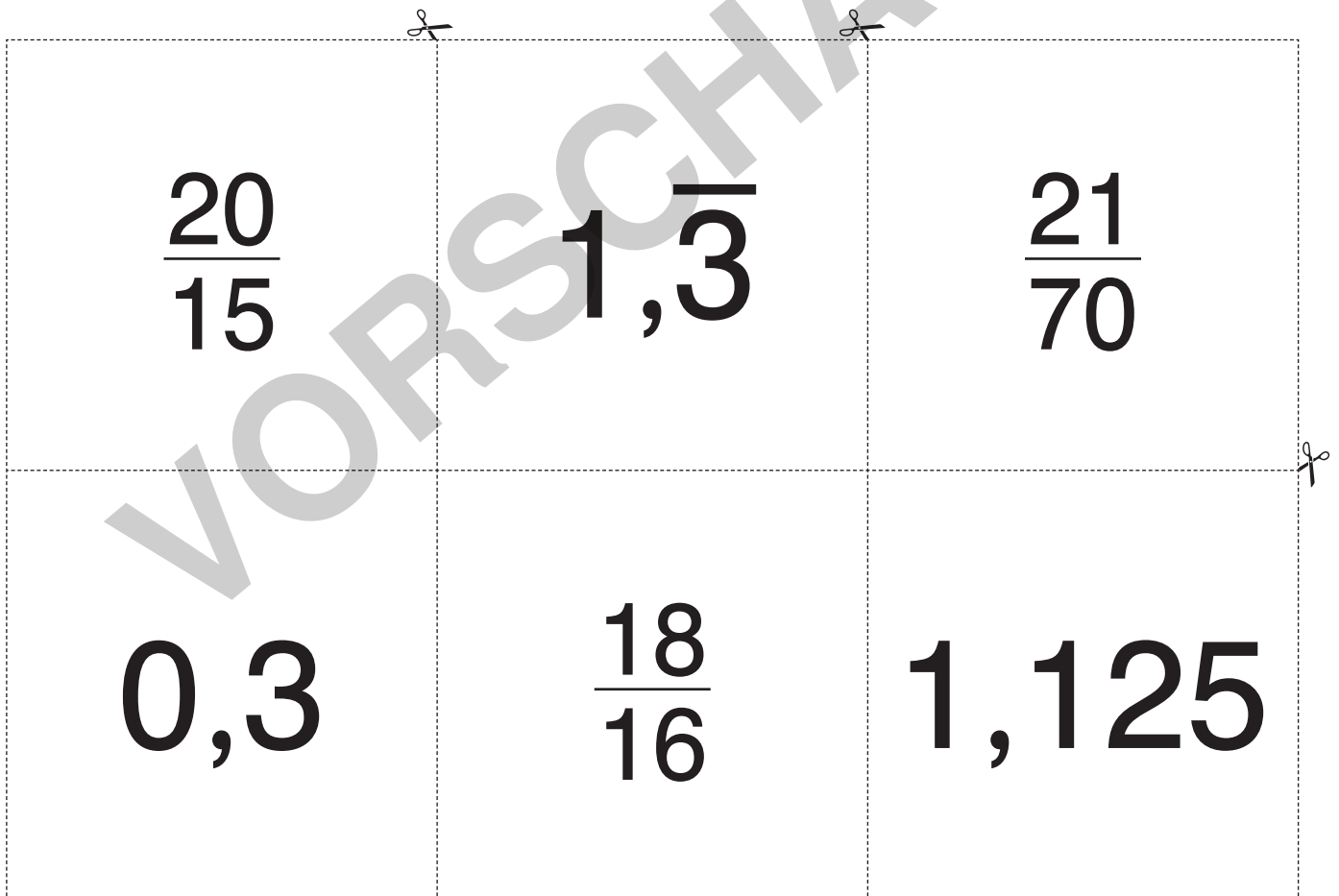
Rechnen mit Dezimalbrüchen

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.

