

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Vorwort | 4 |
| Übersicht der mathematischen Kompetenzen und Anforderungsniveaus der Arbeitsblätter | 6 |
| Arbeitsblätter – Klasse 3 | |
| <i>AB 1–9: Zahlbereichserweiterung bis 1 000</i> | 9 |
| <i>AB 10–18: Halbschriftliche und schriftliche Rechenverfahren</i> | 22 |
| <i>AB 19–26: Vermischte Übungen</i> | 31 |
| Arbeitsblätter – Klasse 4 | |
| <i>AB 27–35: Zahlbereichserweiterung bis 1 000 000</i> | 39 |
| <i>AB 36–43: Halbschriftliche und schriftliche Rechenverfahren</i> | 50 |
| <i>AB 44–52: Vermischte Übungen</i> | 58 |
| Lösungen | 67 |

VORSCHAU

Übersicht der mathematischen Kompetenzen und Anforderungsniveaus der Arbeitsblätter

Kommunizieren (K), Argumentieren (A), Darstellen (D), Problemlösen (P), Modellieren (M)

| AB | Inhaltsbezogene Kompetenzen | Prozessbezogene Kompetenzen | | | | | Anforderungsniveau | | |
|--|--|-----------------------------|---|---|---|---|--------------------|------------------|--------|
| | | K | A | D | P | M | AI | AII | AIII |
| Klasse 3 | | | | | | | | | |
| Zahlbereichserweiterung bis 1 000 | | | | | | | | | |
| 1 | Zahlbereichserweiterung bis 200 – Eigene Darstellung | x | | x | | | | 1, 2a, 2c | 2b |
| 2 | Zahlbereichserweiterung bis 200 – Zahlenstrahl | x | x | | | | 1, 2 | 1, 2, 3 | 4 |
| 3 | Zahlbereichserweiterung bis 200 – Tausenderbuch | x | | | | | | 1, 2, 3 | |
| 4 | Zahlbereichserweiterung bis 1 000 – Eigene Aufgaben | x | x | | | | 1 | 2 | |
| 5 | Zahlbereichserweiterung bis 1 000 – Hochrechnung | x | | | | x | | 1a, 2a | 2b |
| 6 | Zahlbereichserweiterung bis 1 000 – Zahlenstrahl | x | x | | | | 1 | 2, 3 | 3, 4 |
| 7 | Zahlbereichserweiterung bis 1 000 – Zahlenfolgen | x | | | | | | 1, 2 | |
| 8 | Zahlbereichserweiterung bis 1 000 – Addition und Subtraktion | x | | x | | | | 1 | |
| 9 | Zahlbereichserweiterung bis 1 000 – Multiplikation und Division | x | | | | | 1,3 | 1, 2, 3, 4, 5 | |
| Halbschriftliche und schriftliche Rechenverfahren | | | | | | | | | |
| 10 | Halbschriftliche Addition I | x | x | | | | 1, 2 | 1, 2 | 3 |
| 11 | Halbschriftliche Addition II | x | x | | | | 1 | 2, 3a | 3b |
| 12 | Halbschriftliche Subtraktion I | x | x | | | | 1, 2 | 1, 2 | 3 |
| 13 | Halbschriftliche Subtraktion II | | | x | | | | 1 | |
| 14 | Schriftliche Addition I | x | | | | | | 1, 2 | 1 |
| 15 | Schriftliche Addition II | | x | | | | 1 | 2 | 2 |
| 16 | Schriftliche Subtraktion I | x | | | | | | 1, 2 | 1 |
| 17 | Schriftliche Subtraktion II | | x | | | | 1 | 2 | 2 |
| 18 | Schriftliche Addition/Schriftliche Subtraktion | | x | | x | | | 1, 2a, 2b | 2a, 2b |

| AB | Inhaltsbezogene Kompetenzen | Prozessbezogene Kompetenzen | | | | | Anforderungsniveau | | |
|--|--|-----------------------------|---|---|---|---|--------------------|------------|---------------|
| | | K | A | D | P | M | AI | AII | AIII |
| Halbschriftliche und schriftliche Rechenverfahren | | | | | | | | | |
| 36 | Halbschriftliche Multiplikation I | x | x | | | | 1a, 2 | 1b, 3 | 1b, 3 |
| 37 | Halbschriftliche Multiplikation II | x | | | | | | 1, 2, 3 | 3 |
| 38 | Halbschriftliche Division I | x | x | | | | 1a, 2 | 1b, 3 | 1b, 3 |
| 39 | Halbschriftliche Division II | | x | | | | | 1, 2, 3 | 2, 3 |
| 40 | Schriftliche Multiplikation I | | | | x | | | 1, 2 | |
| 41 | Schriftliche Multiplikation II | | | | x | | | 1, 2 | 1, 2 |
| 42 | Schriftliche Division I | | x | | | | 1a, 2a | 1b, 2b | 2b |
| 43 | Schriftliche Division II | | | | x | | | 1, 2 | 1, 2 |
| Vermischte Übungen | | | | | | | | | |
| 44 | Zahldarstellung in der Stellenwerttafel | | | x | | | 1, 2, 3 | 2, 3 | |
| 45 | Brüche | | | x | | | 1 | 2, 3, 4, 5 | 5 |
| 46 | Zuordnungen | | | | x | | 1 | 2, 3 | |
| 47 | Teilbarkeitsregeln I | | x | | x | | | 1,2 | 1, 2, 3 |
| 48 | Teilbarkeitsregeln II | | x | | x | | | 1, 2, 3 | 1, 2, 3 |
| 49 | Schreibe eigene Sachaufgaben – Addition und Subtraktion | | | | | x | | 1, 2 | 1, 2 |
| 50 | Schreibe eigene Sachaufgaben – Multiplikation und Division | | | | | x | | 1, 2, 3 | 1, 2, 3 |
| 51 | Schreibe eigene Sachaufgaben – Mehrstufige Aufgaben | | | | | x | | 1, 2, 3 | 1, 2, 3 |
| 52 | Sachaufgaben zum Knobeln | | | | x | x | | | 1, 2, 3, 4, 5 |



Bearbeite das Arbeitsblatt zusammen mit einem anderen Kind. Begründet eure Lösungsvorschläge. Nach dem Bearbeiten könnt ihr das Arbeitsblatt kopieren.

1 Füllt die grauen Felder auf der Seite des Tausenderbuches aus.

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|-----|-----|--|--|-----|--|
| 201 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 205 | | | | | | | | | |
| | | | | 246 | | | | 296 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | 268 | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

2 Hier seht ihr Ausschnitte aus der Seite. Tragt die fehlenden Zahlen ein.

| | | | |
|--|-----|--|--|
| | | | |
| | 245 | | |
| | | | |
| | | | |

| | |
|--|-----|
| | |
| | 295 |
| | |

| | |
|--|-----|
| | |
| | 253 |
| | |

| | |
|-----|--|
| | |
| 202 | |

| | |
|-----|--|
| | |
| 210 | |

| | |
|--|-----|
| | |
| | 279 |
| | |

| | |
|-----|--|
| | |
| 269 | |
| | |

Lisa bastelt eine Kette aus bunten Büroklammern. Jeden Tag hängt sie 4 neue Klammern an die Kette. Wie viele Tage muss Lisa basteln, wenn die Kette aus 1 000 Büroklammern bestehen soll?

1



Schreibe deinen Lösungsweg genau auf.

VORSCHAU

2



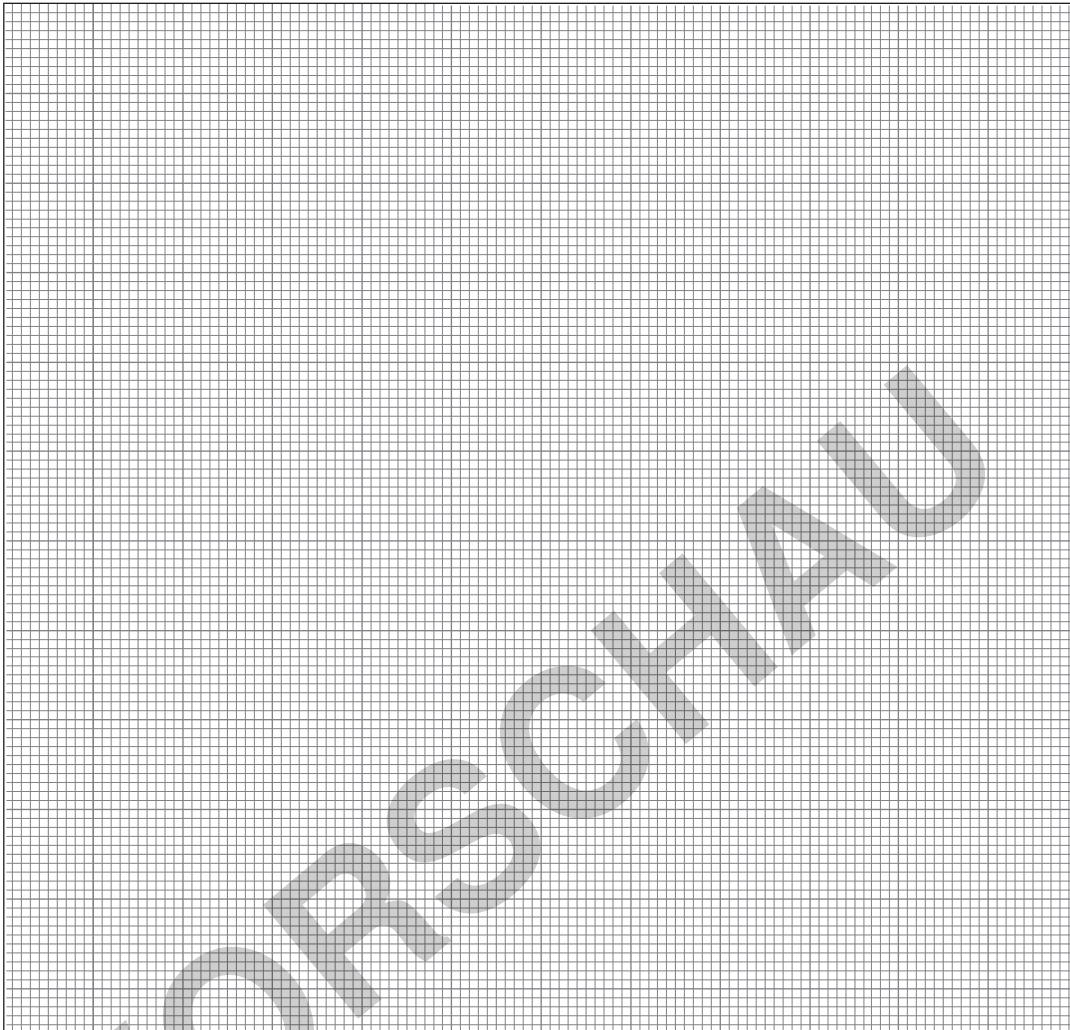
Arbeite mit 2 oder 3 anderen Kindern zusammen.

- Erklärt euch gegenseitig eure Lösungswege.
- Welcher Lösungsweg ist der geschickteste?
Vergleicht eure Wege.

1



Färbe 10 000 Quadratmillimeter.



2



Versuche aufzuschreiben, wie du beim Färben vorgegangen bist.

3



Findet euch in einer 3er- oder 4er-Gruppe zusammen.


Erklärt euch gegenseitig, wie ihr eure Darstellung gefunden habt.

Kann man überall schnell erkennen, dass es 10 000 Quadratmillimeter sind?


Haben die verschiedenen Darstellungen Vor- und Nachteile?

Wählt einen Gruppensprecher, der eure Ergebnisse der Klasse erklären kann.

1

- a)  Rechne die Aufgabe aus.

$$844 : 4 =$$

- b)  Arbeitet jetzt in der Gruppe (3 oder 4 Kinder).
Vergleicht eure Rechenwege.
Gibt es einen Weg, der besonders günstig ist?
(Ihr könnt den günstigsten Weg der Klasse vorstellen.)

2

-  Rechne die Aufgaben aus. Schreibe **deinen** Weg auf.

$$625 : 5 =$$

$$1344 : 8 =$$

$$5946 : 3 =$$

3

-  1 Aufgabe – 2 Wege. Begründe, welchen Weg du gewählt hättest.

1. Weg

$$9850 : 5 =$$

$$9000 : 5 = 1800$$

$$800 : 5 = 160$$

$$50 : 5 = 10$$

$$9850 : 5 = 1970$$

2. Weg


$$9850 : 5 =$$

$$10000 : 5 = 2000$$

$$150 : 5 = 30$$

$$9850 : 5 = 1970$$

Begründung:

1  Teilbarkeitsregel für die 3. Schreibe in dein Heft.

360, 590, 1 230, 4 035, 2 716

- a) Vermute! Unterstreiche die Zahlen, die deiner Meinung nach ohne Rest durch 3 teilbar sind, grün.
- b) Überprüfe deine Vermutung. Du kannst auch den Taschenrechner benutzen.
- c) Kannst du eine Regel formulieren?
Eine Zahl ist durch 3 teilbar, wenn ...

Tipp: Addiere die Ziffern jeder Zahl. (Bilde die Quersumme jeder Zahl).
 Fällt dir etwas auf?

d) Finde eigene Zahlen und überprüfe deine Regel.

2  Teilbarkeitsregel für die 9. Schreibe in dein Heft.

954, 3 612, 7 290, 7 866, 1 007

Versuche, eine Regel zu finden. Die Schritte aus Aufgabe 1 helfen dir.

3  Kreuze an, und begründe deine Aussagen.

| | ja | nein |
|---|----|------|
| Jede Zahl, die durch 3 teilbar ist, ist auch durch 9 teilbar. | | |
| Jede Zahl, die durch 9 teilbar ist, ist auch durch 3 teilbar. | | |
