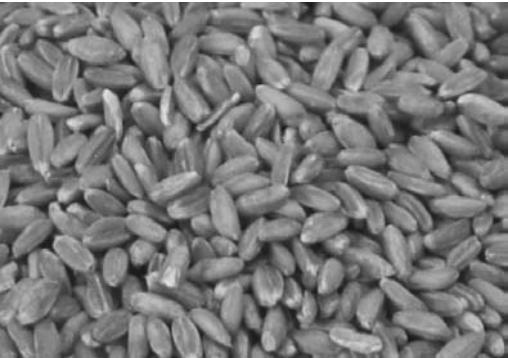


Thema: Natürliche Zahlen	Name:		
Inhalt: Zahlen schätzen, zerlegen und runden	Schwierigkeitsgrad: II, III	Kompetenz: 1, 6	Leitidee: 1
		<p>Es ist sicherlich unmöglich, die Anzahl der Blüten eines Rapsfeldes zu ermitteln.</p> 	
<p>Aufgabe 1 (II):</p>		<p>Mit welcher Methode wäre es möglich, die Anzahl der abgebildeten Gerstenkörner zumindest zu schätzen? Beschreibe kurz, wie du vorgehst. Schätze danach die Anzahl der Körner!</p> <hr/> <hr/> <hr/>	
<p>Aufgabe 2 (III):</p> 		<p>Eine Kohlmeise frisst pro Tag ca. 16 g Insekten. Schätze, wie viel Kilogramm eine Kohlmeise in einem Monat vertilgt!</p> <hr/> <p>Berechne dann, wie viel Kilogramm sie vom 1. Juni bis 30. September verzehren kann!</p>	
<p>Aufgabe 3 (II):</p> <p>Zerlege die Zahlen wie im Beispiel!</p> $18\ 512 = 1 \cdot 10\ 000 + 8 \cdot 1\ 000 + 5 \cdot 100 + 1 \cdot 10 + 2 \cdot 1$ $2\ 150\ 308 = \underline{\hspace{10cm}}$ $40\ 022\ 174 = \underline{\hspace{10cm}}$ $1\ 200\ 030\ 412 = 1 \text{ Mrd} + 2 \text{ HM} + 3 \text{ ZT} + 4 \text{ H} + 1 \text{ Z} + 2 \text{ E}$ $7\ 035\ 401\ 739 = \underline{\hspace{10cm}}$ $187\ 256\ 007 = \underline{\hspace{10cm}}$			

Aufgabe 4 (III):

Peters Vater arbeitet in einer Schreinerei. Sie liegt 12 km von seinem Wohnort entfernt.

- a) Welche Strecke legt sein Vater in einer Woche zurück?
- b) Wie viele Kilometer sind das in einem Monat?
- c) Peters Vater hat in diesem Jahr 225 Tage gearbeitet.



Der Spritverbrauch seines Pkw beträgt 8 l Benzin pro 100 km Fahrstrecke.

Wie viel Euro muss Peters Vater bei einem Literpreis von 140 Cent an Fahrkosten ausgeben?

a)

b)

c)

Aufgabe 5 (III):

Thomas meint: „Wir verbringen viel zu viel Zeit in der Schule. Ich habe jede Woche 32 Unterrichtsstunden. Was ich da alles machen könnte ...“

- a) Wie viele Minuten verbringt Thomas wöchentlich in der Schule?
- b) In diesem Schuljahr müssen 39 Schulwochen abgeleistet werden. Wie viele Minuten ist Thomas in der Schule, wenn er an 5 Feiertagen zu Hause bleiben kann?

a)

b)

Aufgabe 6 (IV):

Drei Fußballmannschaften treffen sich mit je 15 Spielern zu einem Freundschaftsturnier. Vor Spielbeginn reichen sich die Spieler die Hände. Wie viele Hände werden insgesamt geschüttelt?



Förderbedarf:

Thema: Geometrie

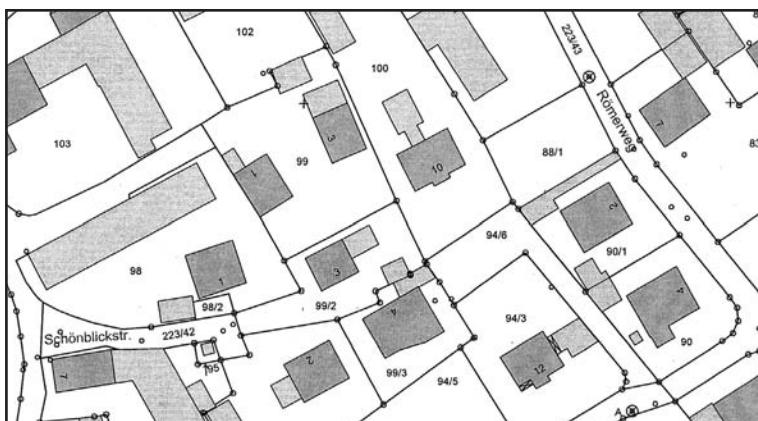
Lösungsblatt

Inhalt:
Umfang und Flächeninhalt

Schwierigkeitsgrad:
II – IV

Kompetenz:
2, 6

Leitidee:
1, 2, 3



Ein Lageplan zeigt auf, an welcher Straße ein Grundstück liegt. Jedes Grundstück trägt eine Nummer; auf jedem Grundstück ist die Form des Hauses eingezeichnet, das darauf gebaut wurde. Grundstücke, aber auch die darauf befindlichen Häuser haben einen Umfang und eine Fläche.

Aufgabe 1 (II):

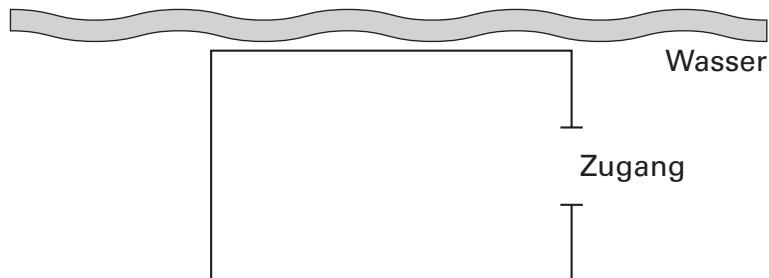
Schätze den Umfang verschiedener Gegenstände!

Schulheft:	100 cm	Schultisch:	260 cm	Klassenzimmer:	36 m
Lehrerschreibtisch:	4 m	Geodreieck:	52 cm	Mathebuch:	145 cm
Tafel:	10 m	1 Schulfenster:	8 m		

Aufgabe 2 (III):

Um einen Spielplatz vom angrenzenden Wassergraben abzuschirmen, wird ein Zaun angefertigt. Der Spielplatz ist rechteckig und besitzt eine Länge von 39 m sowie eine Breite von 25 m. Der Zugang bleibt in einer Breite von 4 m frei.

a) Erstelle eine Skizze des Spielplatzes!



b) Wie viel Meter Zaun müssen besorgt werden? Welche Fläche hat der Spielplatz?

$$u = 39 \text{ m} + 39 \text{ m} + 25 \text{ m} + 21 \text{ m} = \underline{\underline{124 \text{ m}}}$$

$$A = 39 \text{ m} \cdot 25 \text{ m} = \underline{\underline{975 \text{ m}^2}}$$

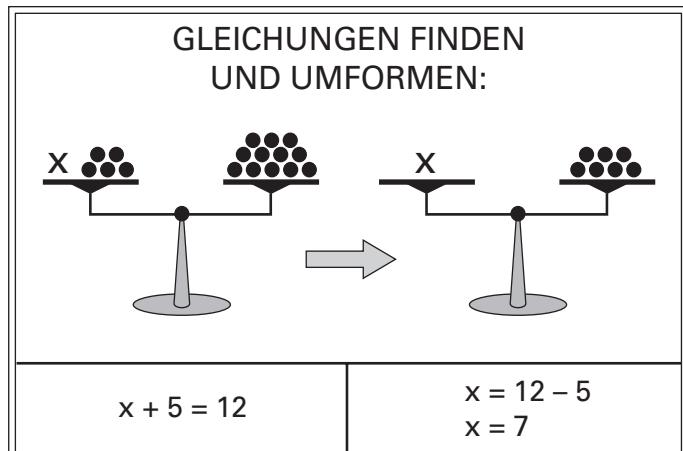
c) Der Holzzaun kostet pro Meter 22 €, insgesamt rechnet die Gemeinde mit 35 Stunden Arbeitszeit; jede Stunde kostet 28 €.

$$124 \cdot 22 \text{ €} = \underline{\underline{2728 \text{ €}}}$$
$$35 \cdot 28 \text{ €} = \underline{\underline{980 \text{ €}}}$$

$$\begin{array}{r} 2728 \text{ €} \\ + 980 \text{ €} \\ \hline 3708 \text{ €} \end{array}$$

Es entstehen Kosten in Höhe
von 3708 €.

Thema: Terme und Gleichungen	Name:
Inhalt: Gleichungen finden und lösen	Schwierigkeitsgrad: II-IV



Werden zwei Terme durch das Gleichheitszeichen verbunden, erhalten wir eine Gleichung. Die Unbekannte kann durch verschiedene Zeichen ersetzt werden, meistens ist dies der Buchstabe x . Man spricht dann von einer x -Gleichung. Mithilfe der Umkehraufgabe kann die Unbekannte herausgefunden werden.

Aufgabe 1 (II):

Bestimme mit der Umkehraufgabe den Platzhalter!

$$a) x + 9 = 25$$

$$\text{b) } x + 44 = 98$$

$$c) x - 32 = 82$$

$$x = 25 - 9$$

x =

d) $x - 62 = 248$

e) $x \cdot 19 = 646$

$$f) 25 \cdot x = 700$$

X =

x =

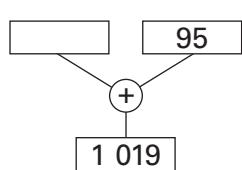
$$\text{g) } 361 : x = 19$$

$$h) x : 22 = 5$$

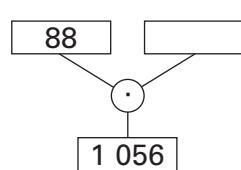
i) $x : 17 = 306$

Aufgabe 2 (II):

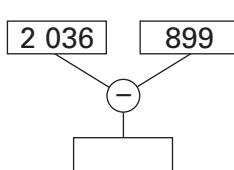
Welche Gleichungen verbergen sich hinter den Rechenplänen? Löse sie!



Gleichung:



Gleichung:



Gleichung:

Thema: Brüche

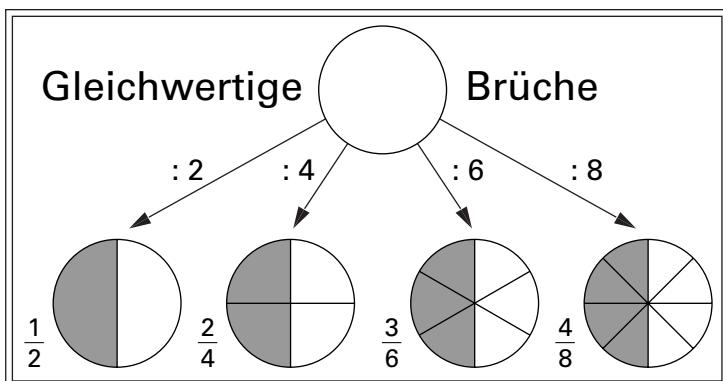
Lösungsblatt

Inhalt:
Brüche addieren und subtrahieren

Schwierigkeitsgrad:
II, III

Kompetenz:
4

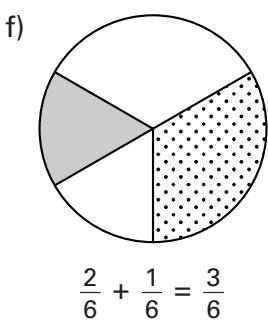
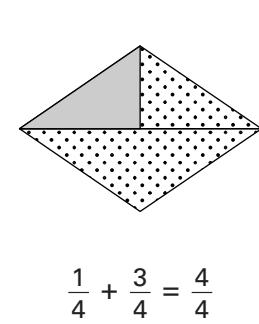
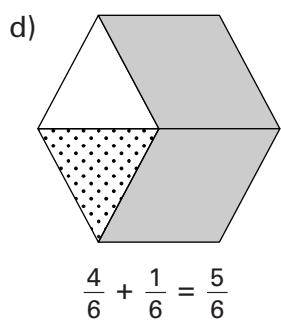
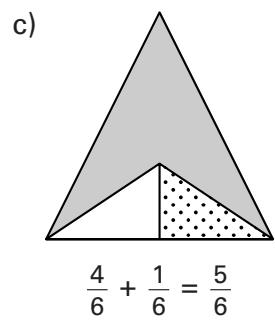
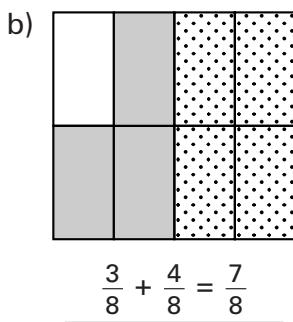
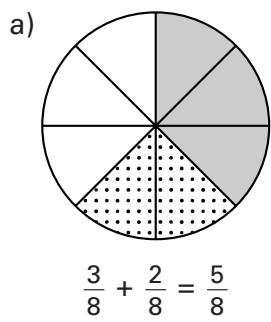
Leitidee:
1



Brüche, die den gleichen Anteil eines Ganzen angeben, sind gleichwertig. Das hast du sicher schon gelernt.
Willst du Brüche addieren oder subtrahieren, musst du sie durch Kürzen oder Erweitern gleichnamig machen.

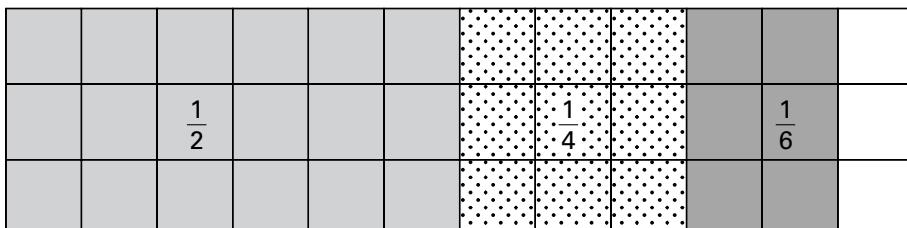
Aufgabe 1 (II):

Finde zu den Zeichnungen eine passende Addition und löse sie!



Aufgabe 2 (III):

Zeichne ein Rechteck mit 12 Kästchen Länge (12 cm) und 3 Kästchen Breite (3 cm). Markiere dann mit verschiedenen Farben die Brüche $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{6}$! Wie viele Kästchen bleiben frei? Kannst du auch eine passende Addition mit Lösung aufschreiben?



Es bleiben

3 Kästchen frei.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{6}{12} + \frac{3}{12} + \frac{2}{12} = \frac{11}{12}; \text{ Rest } \frac{1}{12} \cong \frac{3}{36}$$

Thema: Sachbezogene Mathematik

Name:

Inhalt:
Größenbereich Geld

Schwierigkeitsgrad:
II, III

Kompetenz:
1, 6

Leitidee:
1



Sicher warst du schon einmal in einem Freizeitpark. Egal ob in Tripsdrill, in Rust oder im Legoland – alle Parks bieten recht viel, verlangen jedoch auch einen ordentlichen Eintrittspreis. Günstiger wird es da schon, wenn man mit einem Verein oder der Schulklasse seinen Besuch plant. Gruppenpreise sind immer besondere Angebote. Ein Vergleich lohnt sich.

Kinder- und Jugendgruppen

1-Tageskarte 16,- €² 2-Tageskarte 26,- €²

Reisetipp:
Gilt auch an
Wochenenden
und in den
Ferien!

Schulgruppen

1-Tageskarte 8,- €^{2,4}

Inklusive:

- 3 LEGO® NXT Workshops⁵
- 4 betreuten Workshops⁶
- 3 Galileo Wissenschaften und
- FOCUS-Schule Meerestwelten-Quiz

Aufgabe 1 (II):

- a) Vergleiche die Preise für Kinder. Welche Tageskarte ist am günstigsten, welche Tageskarte ist am teuersten?

- b) Wenn du die günstigste Tageskarte mit den anderen beiden Möglichkeiten vergleichst, erkennst du:

- Die teuerste Karte kostet doppelt so viel.
- Der mittlere Preis ist die Hälfte der teuersten Karte.
- Die teuerste Karte kostet 3,5-mal so viel.

- c) Warum ist die 2-Tageskarte bei Kinder- und Jugendgruppen um 24 € günstiger als die teure 2-Tageskarte?

Thema: Sachbezogene Mathematik

Lösungsblatt

Inhalt:
Größenbereich Geld

Schwierigkeitsgrad:
II, III

Kompetenz:
1, 6

Leitidee:
1



Sicher warst du schon einmal in einem Freizeitpark. Egal ob in Tripsdrill, in Rust oder im Legoland – alle Parks bieten recht viel, verlangen jedoch auch einen ordentlichen Eintrittspreis. Günstiger wird es da schon, wenn man mit einem Verein oder der Schulklasse seinen Besuch plant. Gruppenpreise sind immer besondere Angebote. Ein Vergleich lohnt sich.



Aufgabe 1 (II):

a) Vergleiche die Preise für Kinder. Welche Tageskarte ist am günstigsten, welche Tageskarte ist am teuersten?

Am günstigsten ist eine Tageskarte innerhalb einer Schulgruppe (8,00 €).

Die teuerste Tageskarte ist die Karte zum Normalpreis (28,00 €).

b) Wenn du die günstigste Tageskarte mit den anderen beiden Möglichkeiten vergleichst, erkennst du:

- Die teuerste Karte kostet doppelt so viel.
- Der mittlere Preis ist die Hälfte der teuersten Karte.
- Die teuerste Karte kostet 3,5-mal so viel.

c) Warum ist die 2-Tageskarte bei Kinder- und Jugendgruppen um 24 € günstiger als die teure 2-Tageskarte?

Kinder- und Jugendgruppen bringen sehr viele Besucher auf einmal.

Dadurch entsteht für den Freizeitpark viel Umsatz.

Ein günstiger Preis lockt viele Gäste an.