

Schulklassen

Versuche, die Größe der Klassen herauszufinden!



$\frac{2}{3}$ der Klasse sind 20 Schüler	$\frac{4}{7}$ der Klasse sind 12 Schüler
$\frac{1}{6}$ der Klasse sind 4 Schüler	$\frac{3}{7}$ der Klasse sind 15 Schüler
$\frac{3}{9}$ der Klasse sind 9 Schüler	$\frac{1}{9}$ der Klasse sind 3 Schüler

Lösungsweg

$\frac{2}{3}$ der Klasse sind 20 Schüler Klassenstärke: $\frac{20}{2} \cdot 3 = 30$	$\frac{4}{7}$ der Klasse sind 12 Schüler Klassenstärke: $\frac{12}{4} \cdot 7 = 21$
$\frac{1}{6}$ der Klasse sind 4 Schüler Klassenstärke: $\frac{4}{1} \cdot 6 = 24$	$\frac{3}{7}$ der Klasse sind 15 Schüler Klassenstärke: $\frac{15}{3} \cdot 7 = 35$
$\frac{3}{9}$ der Klasse sind 9 Schüler Klassenstärke: $\frac{9}{3} \cdot 9 = 27$	$\frac{1}{9}$ der Klasse sind 3 Schüler Klassenstärke: $\frac{3}{1} \cdot 9 = 27$

Mathe-Kartei

Inhaltsverzeichnis - Bruchrechnung

Gemischte Brüche	BRU 01	Addieren	BRU 15
Unechte Brüche	BRU 02	Umwandeln	BRU 16
Kürzen	BRU 03	Umwandeln	BRU 17
Erweitern	BRU 04	Umwandeln	BRU 18
Multiplizieren	BRU 05	Zeit	BRU 19
Dividieren	BRU 06	Schulklassen	BRU 20
Addieren	BRU 07	Straftaten	BRU 21
Subtrahieren	BRU 08	Schwimmbad	BRU 22
Addition/Subtraktion	BRU 09	Ausflug	BRU 23
Gemischte Übungen	BRU 10	Bergseile	BRU 24
Umwandeln	BRU 11	Käse-Rausch	BRU 25
Ordnen	BRU 12	Schwere Aufgabe I	BRU 26
Kopfrechnen	BRU 13	Schwere Aufgabe II	BRU 27
Hauptnenner	BRU 14	Dezimalbruchrechnen	BRU 28

Schwimmbad



In einem Freibad soll ein Becken neu gefliest werden. Es ist 25 m lang, 10½ m breit und gleichmäßig 3¼ m tief. Berechne den Bedarf an Fliesen, wenn die zwei Wassereintrittsgitter jeweils ¼ m lang und breit sind.
Rechne ohne Dezimalbrüche!

Hinweis: „Klappe“ das Freibad auseinander, stelle zusammen, wie viele gleiche Seiten es gibt!

Lösungsweg

Breite: 10½ m

Höhe: 3¼ m

Das Becken besteht aus: 1 Boden
2 Langseiten
2 Kurzseiten

1 Boden: Fläche 25 m · 10½ m = 262½ m²

1 Langs.: Fläche 25 m · 3¼ m = 81¼ m²
2 Langs.: Fläche = 162½ m²

1 Kurzs.: Fläche 10½ m · 3¼ m = 34½ m²
2 Kurzs.: Fläche = 68½ m²

Zusammen: Fläche = 493½ m²

2 Einlaufgitter: Fläche ¼ m · ¼ m = ¼ m²

Abzüglich den Einlaufgittern:
 $493\frac{1}{2} \text{ m}^2 - \frac{1}{16} \text{ m}^2 = 493\frac{4}{16} \text{ m}^2 = \frac{1}{16} \text{ m}^2 = 493\frac{3}{16} \text{ m}^2$