

# Mathe-Check

## Basiskompetenzen Zahl und Zahlbereiche

### Jahrgangsstufe 7

Name:	Klasse:	Datum:

#### **Hinweis:**

#### Bitte lies jede Aufgabe zuerst genau durch.

Versuche dann, die Aufgabe zu beantworten.

Wenn du eine Aufgabe nicht beantworten kannst, dann gehe zur nächsten Aufgabe über. Wenn du später noch Zeit hast, kannst du dich mit den nicht bearbeiteten Aufgaben noch näher beschäftigen.

Nutze für die Rechnungen den Platz bei der Aufgabe

Fange noch nicht mit der Bearbeitung der Aufgaben an. Es wird dir gesagt, wann du anfangen sollst und wann die Bearbeitung endet.



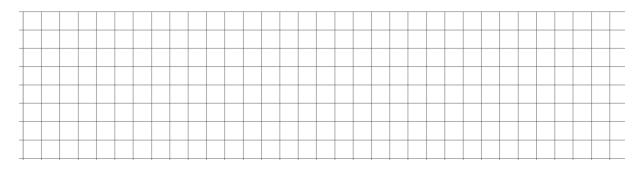
Bitte blättere erst um, wenn du dazu aufgefordert wirst.

Autor: Stefan Klafke, stefanklafke@gmail.com

Aufgabe 1: Wie solltest du rechnen, um mit den Zahlen 3, 18 und 9 ein möglichst großes Ergebnis zu erhalten. Du darfst alle vier Grundrechenarten benutzen. Das Ergebnis musst onicht angeben!																			
ufga	abe 2	<u>):</u>																	
(laus	s: "12	· 18	<sup>P</sup> Da	rech	nne id	ch 10	0 · 10	+ 2	· 8!"										
(ech	net K	laus	richt	ig? E	Begri	ünde	deir	ie Ai	ntwoi	t.									
ufga ana	abe 4 : "Me	:: ine F	laus	num	mer	liegt	zwis	cher	n 94	und 1				rch	2, 3	und	5 teil	bar."	
			laus	IIIIII			iai e,	WIC	T T	Jigeç	jariye		<b>οι.</b>						Т
												++							$\top$

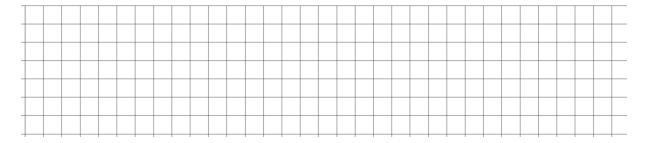
<u>Aufgabe 5:</u> Markiere die Brüche  $\frac{1}{2}$  und  $\frac{3}{4}$  auf der Zahlengeraden. Überlege dir anschließend eine dazwischen liegende Bruchzahl und markiere sie ebenfalls. Erkläre anschließend, wie du vorgegangen bist. Benutze das Geodreieck oder ein Lineal. 0 1 <u>Aufgabe 6:</u> Markiere jeweils im Rechteck und im Kreis die Bruchzahl $\frac{5}{6}$ . Benutze dafür das Geodreieck. <u>Aufgabe 7:</u> Beschreibe einem Mitschüler schriftlich anhand des Beispiels  $\frac{1}{6} + \frac{3}{8}$  möglichst genau, wie man zwei Bruchzahlen addiert. Aufgabe 8: Ist es dasselbe, ob ich den Bruch  $\frac{1}{2}$  mit 2 multipliziere oder erweitere? Begründe deine Antwort.

<u>Aufgabe 9:</u> Wie ändert sich das Ergebnis der Division zweier Bruchzahlen, wenn sich <u>der Divisor</u> (zweite Zahl) verdoppelt? Begründe dies anhand des Beispiels  $\frac{3}{4}$ :  $\frac{1}{3}$ .



#### Aufgabe 10:

Welchen Bruchteil des Tages bist du ungefähr mit Schlafen beschäftigt?



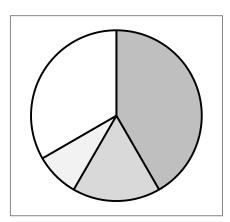
#### Aufgabe 11:

An einer Schule werden 600 Schüler gefragt, wen sie zum Schülersprecher wählen.

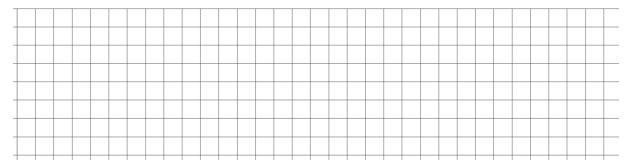
- Der dritte Teil der Schüler gibt an, Kandidat A zu wählen.
- Der sechste Teil wählt Kandidat B.
- 250 Schüler wählen Kandidat C.
- Die restlichen Schüler wählen Kandidat D.

Die Grafik zeigt an, wie groß der Anteil an Schülern für jeden Kandidaten ist.

Ordne die Kandidaten den Flächen zu, indem du in die jeweilige Fläche den Buchstaben des Kandidaten einträgst.



#### Nebenrechnungen:



#### Aufgabe 12:

Der Sportverein SV Lömmelhofen hat verschiedene Abteilungen (mehr als drei!). Die größte Abteilung ist der Fußball. Sie umfasst mit 360 Fußballern  $\frac{3}{4}$  aller Mitglieder. In der Abteilung Tennis sind deutlich weniger Mitglieder, sie hat nur ein Neuntel der Anzahl der Fußballer. Die neuste Abteilung Karate hat nur 30 Mitglieder.

- a) Wie viele Mitglieder hat der Verein insgesamt?
- b) Wie viele Mitglieder spielen Tennis?
- c) Der Leiter der Fußballabteilung behauptet, dass die Karatemitglieder weniger als 1/10 der Fußballabteilung ausmachen. Stimmt das?

