

# Mathematik-Wiederholungsaufgaben Jahrgangsstufe 6

1. In der Klasse 6a gibt es 29 Schüler, darunter sind 13 Mädchen. 14 Schüler sind heute bereits 12 Jahre alt, davon sind 8 Mädchen. a) Welcher Bruchteil der Schüler sind Jungen? b) Welcher Bruchteil der Schüler sind 12jährige Mädchen? c) Welcher Bruchteil der Jungen ist erst 11 Jahre alt?	
2. Schreibe als gemischte Zahl! (Beispiel: $14 : 3 = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$ ) $12 : 5$ $37 : 10$ $212 : 7$ $100 : 6$	
3. Bringe $\frac{3}{2}$ auf die Nenner 6 ; 24 ; 96 ; 300!	
4. Bringe auf den Nenner 100 und gib in Prozentschreibweise an! $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{20}$ $\frac{7}{50}$ $\frac{12}{8}$	
5. Schreibe als gleichnamige Brüche mit möglichst kleinen Nennern! $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{4}$ ; $\frac{3}{8}$ und $\frac{5}{64}$ ; $\frac{5}{12}$ und $\frac{5}{18}$	
6. Kürze vollständig! $\frac{27}{36}$ $\frac{54}{126}$ $\frac{84}{72}$ $\frac{144}{356}$	
7. Kürze ohne vorheriges Ausmultiplizieren! $\frac{4 \cdot 26}{13 \cdot 2}$ $\frac{22 \cdot 63}{45 \cdot 121}$ $\frac{21 \cdot 40}{32 \cdot 91 \cdot 45}$	
8. Löse die folgenden Aufgaben zur Bruchrechnung! a) $\frac{7}{8} - \frac{3}{40}$ b) $\frac{7}{30} - \frac{19}{25}$ c) $18\frac{3}{4} + 12\frac{1}{6}$ d) $35\frac{3}{5} - 16\frac{1}{4}$ e) $14\frac{1}{5} - 16\frac{1}{2}$ f) $\frac{12}{15} \cdot \frac{4}{5}$ g) $\left(\frac{-4}{5}\right)^2$ h) $\left(1\frac{5}{6}\right)^2$ i) $2\frac{1}{3} \cdot 1\frac{1}{6}$ j) $\frac{4}{9} : \frac{1}{6}$ k) $-3\frac{1}{5} : \left(-\frac{3}{10}\right)$ l) $10 : \left(-2\frac{1}{2}\right)$ m) $2^{-1} + 5^{-2}$ (Nebenrechnung!)	
9. Wandle die Brüche in Dezimalzahlen um (Erweitern/Dividieren)! $\frac{21}{8}$ $\frac{43}{40}$ $8\frac{57}{125}$ $3\frac{9}{75}$ $\frac{17}{18}$	
10. Berechne! a) $12\frac{3}{5} - 8,32$ b) $\frac{1}{3} + 0,\overline{6} + 0,3$	
11. Runde! a) auf Hundertstel: 5,638 ; 0,591 ; 3,997 ; $8,\overline{6}$ ; $0,\overline{26}$ b) auf Meter: 3,67888 km ; 353535 cm ; 43254325 mm	
12. Berechne! Fasse die Dezimalzahlen sinnvoll zusammen! a) $4,23 + 8,751 + 6,9 + 7,253$ b) $(4,8 - 0,75) + (0,8 - 0,03 + 1,2)$ c) $1,2 \cdot 0,012$ d) $82,5 \cdot 0,29$ e) $0,054 : 0,45$ f) $6,513 : 2,6$	
13. a) Vervollständige die Tabelle! Kürze, wo möglich!	

Note		1	2	3	4	5	6
relative Häufigkeit	Bruch						
	dezimal						
	in Prozent						
Winkel in Grad							

Note	1	2	3	4	5	6
Anzahl der Schüler, absolute Häufigkeit	2	6	9	8	3	2
relative Häufigkeit: als Bruch, dezimal und in Prozent (gegebenenfalls mit Periode)						
Mittelpunktwinkel im Kreisdiagramm						

b) Berechne das arithmetische Mittel der Notenverteilung!

14. Aufgaben zur Prozentrechnung

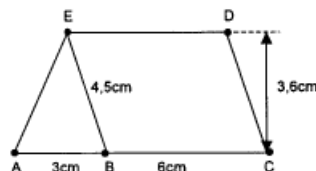
- Berechne den fehlenden Wert!  
40% von 35 € = .....  
6% von ..... = 2,4 km  
..... von 20,5 kg = 16,4 kg
- Von den 27 Schülerinnen und Schülern einer Klasse fahren 12 mit dem Bus zur Schule. Wie viel Prozent sind das?
- Herr Müller kauft ein gebrauchtes Auto für 14700 €. Das sind 60% des Neupreises. Berechne den Neupreis!
- Fahrradhändler Huber verlangt im Herbst für ein Rad 750 €. Im Winter senkt er den Preis um 12%. Im Frühjahr verlangt er 12% mehr als im Winter.  
Begründe, weshalb der Preis nach den Veränderungen nicht der gleiche ist, wie vor den Veränderungen!

15. Schlussrechnung / Dreisatz

- Frau Meier zieht um. Ungefähr 40 Taschenbücher passen in einen kleinen Karton mit dem Volumen 16 Liter. Wie viele passen ungefähr in einen großen Karton mit dem Volumen 100 Liter?
- Tina braucht drei neue Schulhefte. Sie kauft sich einen 5er-Pack für 2,95 €. Ihr Banknachbar Klaus benötigt die beiden Hefte, die sie übrig hat. Wie viel Geld verlangt Tina von Klaus?
- Peter steht auf der 8. Sprosse einer Leiter und befindet sich damit 1,68 m über dem Erdboden. Er steigt nun auf die 12. Sprosse. Wie hoch steht Peter nun?
- Anjas Mutter benötigt 2 h, um 15 kg Kirschen zu pflücken. Wie lange braucht sie, um 35 kg Kirschen zu pflücken?

16. Flächeninhalte

- Berechne den Flächeninhalt des Dreiecks ABE, des Parallelogramms BCDE und des Trapezes ACDE!



- Schreibe  $6 \text{ m}^2 \ 8 \text{ dm}^2$  als Dezimalbruch in der Einheit a!
- Runde  $4,271257 \text{ ha}$  auf  $\text{m}^2$  !
- Berechne:  $3,05 \text{ a} - 1,08 \text{ m}^2 : 45 + 64 \text{ dm}^2$  !

17. Oberflächen und Rauminhalte

Alle Zahlenangaben sind in Meter!

- Bestimme das Volumen des Körpers in Kubikmetern!
- Bestimme den Oberflächeninhalt des Körpers in Quadratmetern!
- Schreibe mit der in Klammern angegebenen Einheit:  
 $3452,3 \text{ dm}^3$  [ $\text{m}^3$ ] =  
 $0,04568 \text{ m}^3$  [ $\text{cm}^3$ ] =  
 $2,97 \text{ hl}$  [ $\text{l}$  und  $\text{dm}^3$ ] =

