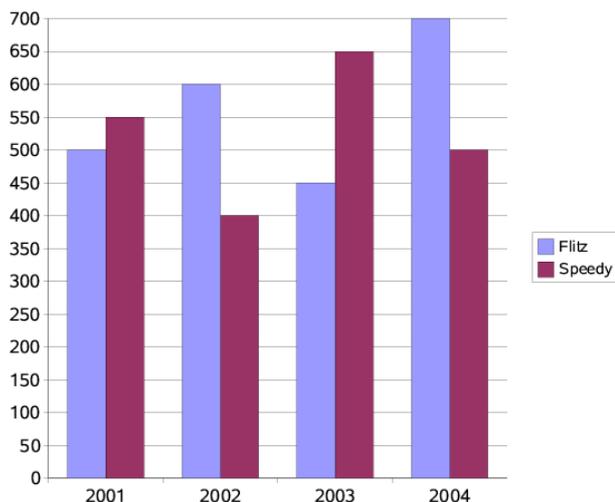


## Erweitern, Kürzen, gemischte Zahlen (Aufgaben)

1. Fahrradhändler Velo verkauft Rennräder ausschließlich der Marken „Flitz“ und „Speedy“.

Das Diagramm zeigt für die Jahre 2001 bis 2004 die Anzahl der verkauften Rennräder dieser beiden Marken.



- (a) Wie viele Rennräder der Marke „Flitz“ wurden in den Jahren 2001 bis einschließlich 2004 insgesamt verkauft?
- (b) In welchem Jahr war der Anteil der Rennräder der Marke „Speedy“ an der Gesamtzahl der im selben Jahr verkauften Rennräder am kleinsten? Begründe deine Antwort.

Bayerischer Mathematik-Test für die Jahrgangsstufe 8 der Gymnasien 2005

2. (a) Berechne  $\frac{2}{3}$  von 51  
(b) Berechne  $\frac{2}{3}$  von 42  
(c) Kürze soweit wie möglich:  $\frac{110}{165}$ ,  $\frac{168}{140}$ ,  $\frac{165}{220}$ ,  $\frac{126}{105}$ ,  $\frac{308}{140}$

3. Kürze folgende Brüche vollständig:

(a)  $\frac{165}{105}$

(b)  $\frac{48 \cdot 105 \cdot 99}{56 \cdot 66 \cdot 45}$

4. (a) Wandle in gemischte Zahlen um:  $\frac{220}{132}$ ,  $\frac{476}{168}$ ,  $\frac{275}{165}$ ,  $\frac{357}{126}$

(b) Wandle in unechte Brüche um:  $5\frac{7}{11}$ ,  $4\frac{16}{20}$ ,  $3\frac{7}{11}$ ,  $5\frac{16}{20}$

5. Kürze vollständig:  $\frac{1092}{10296}$

6. Kürze vollständig mit deinem Lieblingsverfahren:  $\frac{861}{984}$

7. (a)  $33\frac{1}{3}\%$  von 468 EUR sind ...

(b)  $2^{10} : 2^9$

(c) Zwei Fünftel von 95 EUR sind ...

(d) Wenn Tom von seinen 936 EUR mindestens  $33\frac{1}{3}\%$  ausgibt, hat er höchstens noch ...

(e) 5% von ... EUR sind 42,75 EUR

(f) 10% von 40% von ... sind 21 km.

Quelle: Kreuzzahlrätsel von Ulrike Schätz

8. Verwandle in eine gemischte Zahl:

(a)  $\frac{37}{4}$ , (b)  $\frac{100}{7}$ , (c)  $\frac{1001}{65}$ , (d) 364 %

9. Verwandle in einen Bruch:

(a)  $5\frac{7}{8}$ , (b)  $13\frac{1}{7}$ , (c)  $4\frac{143}{1001}$ , (d)  $8\frac{24}{36}$ , (e) 64 %, (f) 645 %

10. Verwandle in die Prozentschreibweise:

(a)  $\frac{7}{4}$ , (b)  $\frac{23}{100}$ , (c)  $\frac{3}{5}$ , (d)  $\frac{13}{20}$ , (e)  $\frac{5}{14}$ , (f)  $5\frac{3}{8}$ , (g)  $7\frac{4}{7}$

11. Berechne folgende Bruchteile: (a)  $\frac{3}{7}$  von 20 (b) 23 % von 40