

Rechenaufgaben

1. a) $ggT(28; 192) = 4$ b) $ggT(11; 44) = 11$ c) $ggT(16; 60) = 4$
 $kgV(28; 192) = 1344$ $kgV(11; 44) = 44$ $kgV(16; 60) = 240$
- d) $ggT(125; 325) = 25$ e) $ggT(27; 242) = 1$ (teilerfremd) f) $ggT(34; 36) = 2$
 $kgV(125; 325) = 1625$ $kgV(27; 242) = 6534$ $kgV(34; 36) = 612$
- g) $ggT(108; 48) = 12$ h) $ggT(24; 35) = 1$ (teilerfremd)
 $kgV(108; 48) = 432$ $kgV(24; 35) = 840$

2. a) $\frac{1}{4}; \frac{3}{8}; \frac{7}{16}; \frac{1}{2}; \frac{3}{4}; \frac{1}{1}; \frac{9}{8}$

b) $\frac{1}{4}; \frac{7}{12}; \frac{2}{3}; \frac{5}{6}; \frac{11}{12}; \frac{7}{6}; \frac{10}{3}$

c) $\frac{0}{3}; \frac{2}{16}; \frac{5}{8}; \frac{7}{10}; \frac{3}{4}; \frac{17}{20}; \frac{9}{5}$

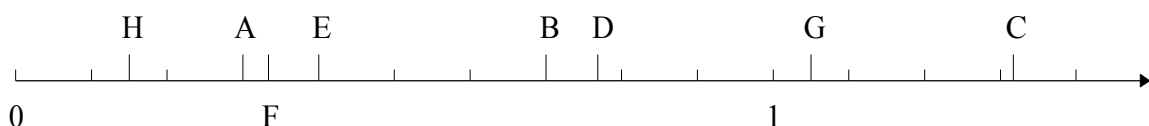
3. $\frac{2}{3}; \frac{4}{6}; \frac{6}{9}; \frac{10}{15}$ $\frac{4}{5}; \frac{12}{15}; 0,8; \frac{20}{25}$

$\frac{3}{7}; \frac{6}{14}; \frac{12}{28}; \frac{27}{63}$ $\frac{5}{4}; 1,25; \frac{40}{32}; 1\frac{1}{4}$

$\frac{7}{11}; \frac{21}{33}$ $1,5; 1\frac{1}{2}$

0,66

4. a)



b) Als Näherungswerte lassen sich ablesen:

- A: 0,075 D: 0,41
 B: 0,14 E: 0,175 (0,18)
 C: 0,66 F: 0,575 (0,58)

5. Es könnten z. B. angegeben werden:

$$\frac{31}{100}; \frac{32}{100}; \frac{33}{100} \quad \text{oder} \quad \frac{1}{3}; \frac{7}{20}; \frac{3}{8} \quad \dots$$

6. Welche der folgenden Bruchzahlen sind

a) größer als $\frac{1}{2}$: $\frac{13}{20}, \frac{24}{37}, \frac{43}{21}, 1\frac{5}{6}$

b) kleiner als $\frac{2}{3}$: $\frac{13}{20}, \frac{12}{25}, \frac{24}{37}, \frac{45}{97}, \frac{54}{108}, \frac{21}{43}$

7. Kürze soweit wie möglich:

a) $\frac{12}{18}, \frac{24}{15}, \frac{15}{15}, \frac{6}{12}, \frac{5}{10}, \frac{12}{48}, \frac{16}{96}$

b) $\frac{36}{38}, \frac{32}{52}, \frac{27}{54}, \frac{19}{57}, \frac{48}{72}, \frac{64}{72}, \frac{64}{96}$

c) $\frac{17}{68}, \frac{25}{55}, \frac{56}{63}, \frac{32}{44}, \frac{81}{48}, \frac{85}{102}, \frac{38}{95}$

d) $\frac{140}{175}, \frac{210}{315}, \frac{462}{616}, \frac{336}{420}, \frac{294}{546}, \frac{252}{756}$

8. a) 250 m; 750 m; 125 m; 375 m; 1500 m

b) 25 cm; 75 cm; 20 cm; 60 cm; 30 cm

c) 5 mm; 15 mm; 2,5 mm; 7,5 mm; 2 mm

Rechnen mit Brüchen

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)
1.	$\frac{2}{3}$	$\frac{12}{25}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{7}{39}$	$\frac{13}{3}$	$\frac{18}{17}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{21}{66}$
2.	$\frac{17}{60}$	$\frac{25}{36}$	$\frac{11}{48}$	$\frac{37}{100}$	$\frac{9}{22}$	$\frac{21}{162}$	$\frac{1}{28}$	$\frac{17}{180}$
3.	6	$\frac{16}{30}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{68}{9}$	$\frac{55}{108}$	$\frac{500}{837}$	$\frac{3}{2}$
4.	$\frac{61}{70}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{14}{45}$	$\frac{11}{32}$	$\frac{19}{24}$	$\frac{23}{54}$		
5.	$\frac{19}{3}$	$\frac{7}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{5}{19}$	$\frac{2}{7}$	$\frac{7}{18}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{9}{8}$
6.	$x = \frac{4}{3}$	$x = \frac{3}{5}$	$x = \frac{5}{22}$	$x = \frac{8}{21}$	$x = \frac{1}{5}$	$x = \frac{5}{18}$	$x = \frac{184}{7}$	

Textaufgaben

1. Ein ganzes Marzipanbrot wiegt 750 Gramm. Wenn es in Portionen zu je 30 Gramm geteilt wird, ergibt das 25 Portionen.
2. Es spielen 72 Kinder mit. Bei einer Aufteilung von allen Kindern in 12 Gruppen besteht jede Gruppe aus 6 Kindern.
3. Es werden insgesamt 120 Liter Wein abgefüllt. Das wären 60 Flaschen zu je 2 Litern.
4. Veras Buch hat 120 Seiten. Wenn sie es in 8 Tagen lesen möchte, muss sie am Tag 15 Seiten schaffen.
5. Es werden 5400 Tagesrationen auf dem Schiff mitgeführt. Nach 6 Tagen mit 300 Personen sind noch 3600 Portionen übrig.
 - a) Die nun auf dem Schiff befindlichen 360 Personen können damit noch weitere 10 Tage reisen.
 - b) Wenn die Schiffsreise 10 Tage dauert, können 540 Passagiere an Bord genommen werden.
6. In einer Spur stehen jeden Morgen 75 Fahrzeuge. Das ist etwa eine Länge von 375 Metern.
7.
 - a) Es werden in 150 PKW etwa 300 Personen befördert.
 - b) Würden alle Fahrzeuge mit 4 Personen besetzt sein, brauchte man 75 PKW.
 - c) Man brauchte zum Transport der 300 Personen 5 Busse.