

## Große Zahlen

1.) Schreibe als Zahl. Wenn du Hilfe brauchst, zeichne eine Stellenwerttafel.

- a) 15 Milliarden 860 Millionen 344 Tausend 506
- b) 1 Billion 430 Milliarden 390 Millionen 250 Tausend 800
- c) 3 Billionen 222 Milliarden 40 Millionen sechshunderttausendvierhundertundacht

2.) Setze  $<$ ,  $>$ ,  $=$  ein.

- a) 4 488 488  4 488 484
- b) 199 999 999  200 000 000
- c) 345 567 789  345 456 567
- d) 7 877 887 787  7 877 878 787
- e) 3 587 827 482  3 580 827 482
- f) 1 012 032 101  1 012 031 101
- g) 356 893 721  356 899 721

## Rechenregeln und -gesetze

1.) Rechne geschickt im Kopf. Denk an die Rechengesetze.

- a)  $27 + 59 + 13$
- b)  $28 + 94 + 12$
- c)  $145 + 378 + 155$
- d)  $286 + 573 + 207 + 214$
- e)  $622 + 185 + 378 + 435$

2.) Berechne.

- a)  $(17 + 15) - (18 - 13) + (24 + 34 - 12)$
- b)  $(23 + 19) - (46 - 21) + (17 + 10 - 13)$
- c)  $(56 + 65) - (48 - 19) + (8 + 120 - 80)$
- d)  $(134 + 45) - (70 - 50) + (59 + 40 - 60)$
- e)  $(155 + 45) - (128 - 64) + (27 + 91 - 4)$

3.) Berechne

- a)  $(9 + 6) \cdot 30$
- b)  $(77 - 32) \cdot (7 + 13)$
- c)  $(25 + 5 \cdot 6) \cdot 20$
- d)  $(47 + 6 \cdot 2) \cdot 4$
- e)  $(75 - 9 \cdot 8) \cdot 125$
- f)  $27 : (43 - 17 \cdot 2)$
- g)  $13 \cdot (14 - 8) + 57$
- h)  $81 - 4 \cdot (40 - 27)$

4.) Berechne

- $7^2 =$
- $5^1 =$
- $10^6 =$
- $1^{11} =$
- $4^4 =$
- $312^0 =$

## Daten auswerten

Ermittle die Spannweite, das Minimum und das Maximum folgender Schuhgrößen. Zeichne dann eine Strichliste und ein Säulendiagramm.

Maxim 38

Benny 38

Heike 36

Gordon 35

Nina 40

Kevin 36

Merlin 35

Katja 38

Jan 39

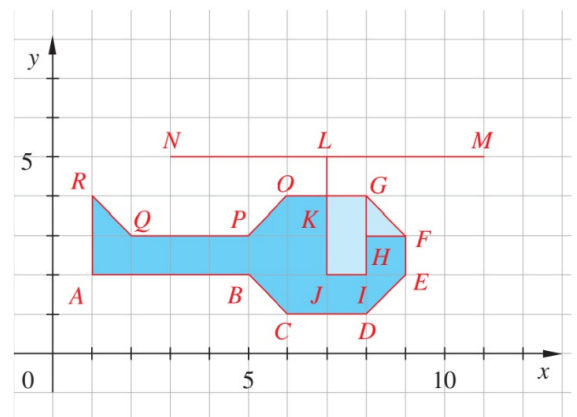
## Gerade Linien

1.) Zeichne zwei zueinander senkrechte Gerade  $h$  und  $g$ .

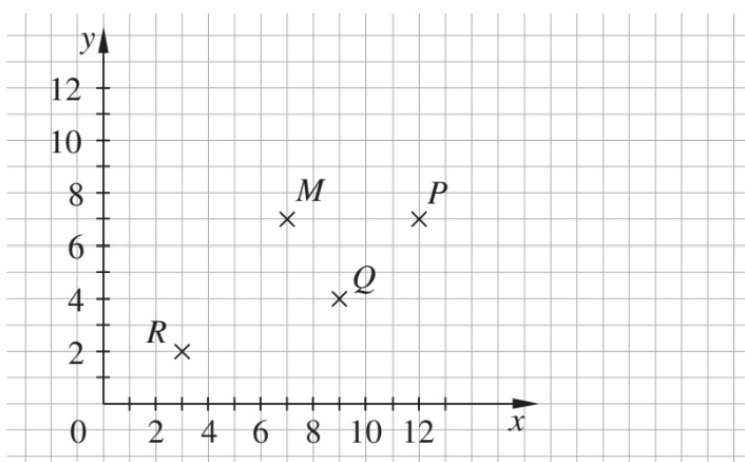
2.) Gib die Punkte des Hubschraubers an.

a) Markiere auf  $g$  einen Punkt  $P$ , der 5 cm Abstand zu  $h$  hat.

b) Markiere auf  $h$  einen Punkt  $Q$ , der 7,2 cm Abstand zu  $g$  hat.

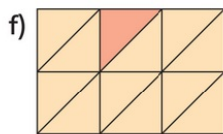
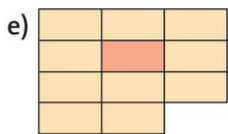
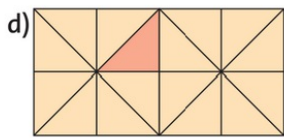
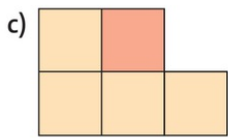
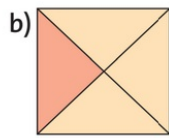
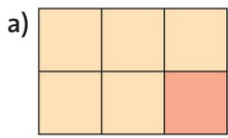


3.) Übertrage das Koordinatensystem in dein Heft. Zeichne durch den Punkt  $M$  je einen Kreis durch die Punkte  $P$ ,  $Q$  und  $R$ .



## Brüche

1.) Bestimme den eingefärbten Teil.



2.) Berechne.

a)  $\frac{2}{9}$  von 360 €

b)  $\frac{2}{5}$  von 80 m

3.) Fülle die Lücke aus.

a)  $\frac{1}{2}$  h = ■ min

b)  $\frac{3}{4}$  h = ■ min

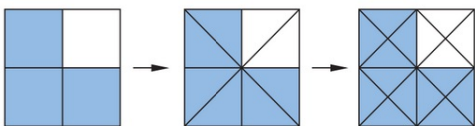
c)  $\frac{1}{6}$  h = ■ min

d)  $\frac{5}{6}$  h = ■ min

e)  $\frac{2}{3}$  d = ■ h

f)  $\frac{7}{12}$  d = ■ h

4.) Schreibe die Brüche unter die Abbildung, erläutere dann die Abbildung.



5.) Kürze, falls möglich.

a)  $\frac{5}{10}$

b)  $\frac{12}{14}$

c)  $\frac{3}{13}$

d)  $\frac{14}{21}$

e)  $\frac{16}{48}$

f)  $\frac{9}{38}$

g)  $\frac{22}{33}$

h)  $\frac{42}{55}$

6.) Überprüfe durch Kürzen, ob die Brüche gleich sind.

a)  $\frac{18}{24}, \frac{15}{20}$

b)  $\frac{4}{6}, \frac{6}{8}$

c)  $\frac{3}{12}, \frac{7}{24}$

d)  $\frac{7}{21}, \frac{8}{32}$

e)  $\frac{20}{4}, \frac{30}{6}$

f)  $\frac{23}{23}, \frac{35}{35}$

g)  $\frac{30}{25}, \frac{42}{35}$

h)  $\frac{42}{48}, \frac{96}{108}$

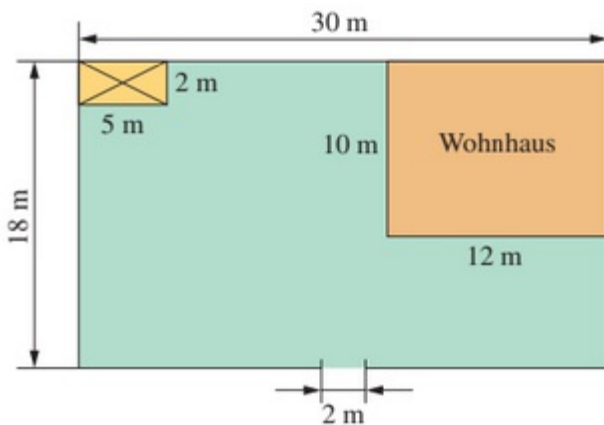
i)  $\frac{52}{91}, \frac{84}{147}$

## Flächen und Flächeninhalte

1.) Berechne Flächeninhalt und Umfang.

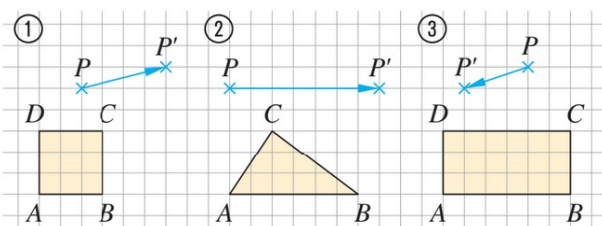
- a)  $a = 12\text{ m}$       b)  $a = 71\text{ mm}$       c)  $a = 39\text{ m}$   
 $b = 7\text{ m}$              $b = 50\text{ mm}$          $b = 21\text{ m}$   
d)  $a = 75\text{ cm}$       e)  $a = 2,5\text{ dm}$       f)  $a = 7,9\text{ m}$   
 $b = 44\text{ cm}$          $b = 31\text{ cm}$          $b = 81\text{ dm}$

2.) Herr Müller hat beim X ein Gartenhaus aufgestellt. Wie viel freie Fläche bleibt ihm?



## Symmetrien und Verschiebungen

1.) Zeichne die Figuren untereinander ins Heft.



a) Verschiebe sie mit dem Verschiebungspfeil  $\vec{PP'}$ .

2.) Befolge die Anweisungen, arbeite im Heft.

Zeichne in einem Koordinatensystem durch die Punkte  $P(2|10)$  und  $Q(6|2)$  die Gerade  $g$ . Trage die Punkte  $M(7|5)$  und  $K(5|7)$  ein. Konstruiere einen Kreis mit dem Mittelpunkt  $M$  durch den Punkt  $K$ . Ergänze zu einer achsensymmetrischen Figur mit der Symmetrieachse  $g$ .