

1. Zähle die natürlichen geraden Zahlen auf, die größer als 10 und kleiner oder gleich 20 sind.

2. Schreib als Zahl:

Deutschland hat **81 Millionen** Einwohner. China hat **1 Milliarde 366 Millionen** Einwohner.

*) Nürnberg hat rund $\frac{1}{2}$ **Million** Einwohner.

3. a) Berechne die Summe von 24, 18 und 12.

b) Berechne das Produkt von 13, 2 und 5.

c) Berechne die Differenz von 42 und 15.

d) Berechne den Quotienten von 12 und 3.

e) *) Berechne den 3. Summanden, wenn die Summe 48 und die beiden ersten Summanden 16 und 21 lauten.

f) *) Berechne den Dividenden, wenn der Quotient 15 und der Divisor 3 ist.



gnokii (OpenClipart)

4. Rechne im Kopf:

a) $34 \cdot 100 =$	b) $19 \cdot 10\,000 =$	c) $8\,600 : 10 =$
d) $47 \cdot 1 =$	e) $138 \cdot 0 =$	f) $15 : 1 =$

5. Rechne schriftlich:

a) $385 + 39 + 1896$	b) $47\,500 - 9\,856$	c) $2487 \cdot 7$
d) $537 \cdot 48$	e) $20934 : 6 =$	f) $7364 : 28 =$

6. Runde auf den angegebenen Stellenwert:

438 (H) \approx	12 863 (T) \approx	*) 16 548 500 (M) \approx
2 481 (H) \approx	185 321 (ZT) \approx	*) 3 527 316 000 (HM) \approx

7. Beachte die Vorrangregeln: Klammer vor Punkt- vor Strichrechnung

a) $50 - (18 + 7)$	b) $18 \cdot 2 + 63 : 3$	c) *) $100 + (3 + 7) \cdot 2 - 8 \cdot 6 + 9$
--------------------	--------------------------	---

8. Ordne die Dezimalzahlen der Größe nach. Beginne mit der kleinsten und verwende <.

a) 3,8 0,38 8,3 0,83

*) b) 1,7 0,7 0,17 0,107 1,07 1,007

9. Rechne schriftlich:

a) $23,5 + 19 + 0,75$	b) $402,8 - 93,6$	c) $600 - 184,7$
d) $18,5 \cdot 7$	e) $81,6 \cdot 3,8$	f) $230,4 : 9$
g) $14,656 : 3,2 =$	h) $9,2 : 0,8 =$	i) $415 : 8 =$

10. Wandle in eine Dezimalzahl um:

Wandle in einen Bruch um:

$\frac{17}{100} =$	$\frac{3}{1000} =$	0,7 =	0,31 =
$\frac{9}{100} =$	$\frac{23}{1000} =$	0,038 =	0,003 =

11. Welcher Bruchteil ist markiert?



12. Setze <, > oder = ein:

$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------	---------------	---------------

13. Ergänze auf 1:

$\frac{1}{2} + \quad = 1$	$\frac{9}{10} + \quad = 1$	$\frac{2}{3} + \quad = 1$	$\frac{5}{6} + \quad = 1$	$\frac{3}{4} + \quad = 1$	$\frac{5}{8} + \quad = 1$	$\frac{2}{5} + \quad = 1$	$\frac{2}{7} + \quad = 1$	$\frac{5}{9} + \quad = 1$
---------------------------	----------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

14. Längenmaße

Massenmaße

3,7 m =	dm	4 m 3 cm =	cm	1 kg 72 dag =	dag	1 kg 9 dag =	dag
9,8 cm =	mm	8 m 4 dm =	m	1,5 kg =	dag	2,5 dag =	g
7,821 km =	m	9,5 km =	m	3 t 250 kg =	kg	1 t 3 kg =	kg
8,31 m =		7,45 km =		2 t 75 kg =	t	3,7 t =	kg

15. Flächenmaße: Umwandlungszahl 100

4 m ² 85 dm ² =	dm ²	9 cm ² 3 mm ² =	mm ²	6 km ² 3 ha =	ha	3,8 km ² =	ha
7,25 m ² =	m ² dm ²	1,8 m ² =	m ² dm ²	1,004 km ² =		5 m ² 2 cm ² =	m ²

16. Zeitmaße

4 h =	min	1 h 20 min =	min	1 ½ h =	min	¼ h =	min
2 d =	h	3 Wochen =	d	150 min =	h min	200 sec =	min sec

Ein Film beginnt um 20.15 und endet um 22.09. Wie lang dauert der Film?

17. Rechteck und Quadrat, alle Maße sind in m. Gib beim Ergebnis die Einheit an!

Rechteck: a = 7, b = 9	Rechteck: a = 12, b = 6	Quadrat: s = 8 m	Quadrat: s = 11 m	Rechteck a = 15, b = 6	Quadrat s = 12 m
A =	u =	A =	u =	A =	A =

18. Rechteck und Quadrat: Gib beim Ergebnis die Einheit an!

Rechteck: A = 48 m ² b = 6 m	Quadrat: u = 24 m	*) Rechteck: U = 36 m a = 12 m	*) Quadrat: U = 18 m	*) Rechteck: A = 2,4 m ² b = 0,6 m	*) Quadrat A = 49 m ²
a =	s =	b =	s =	a =	s =

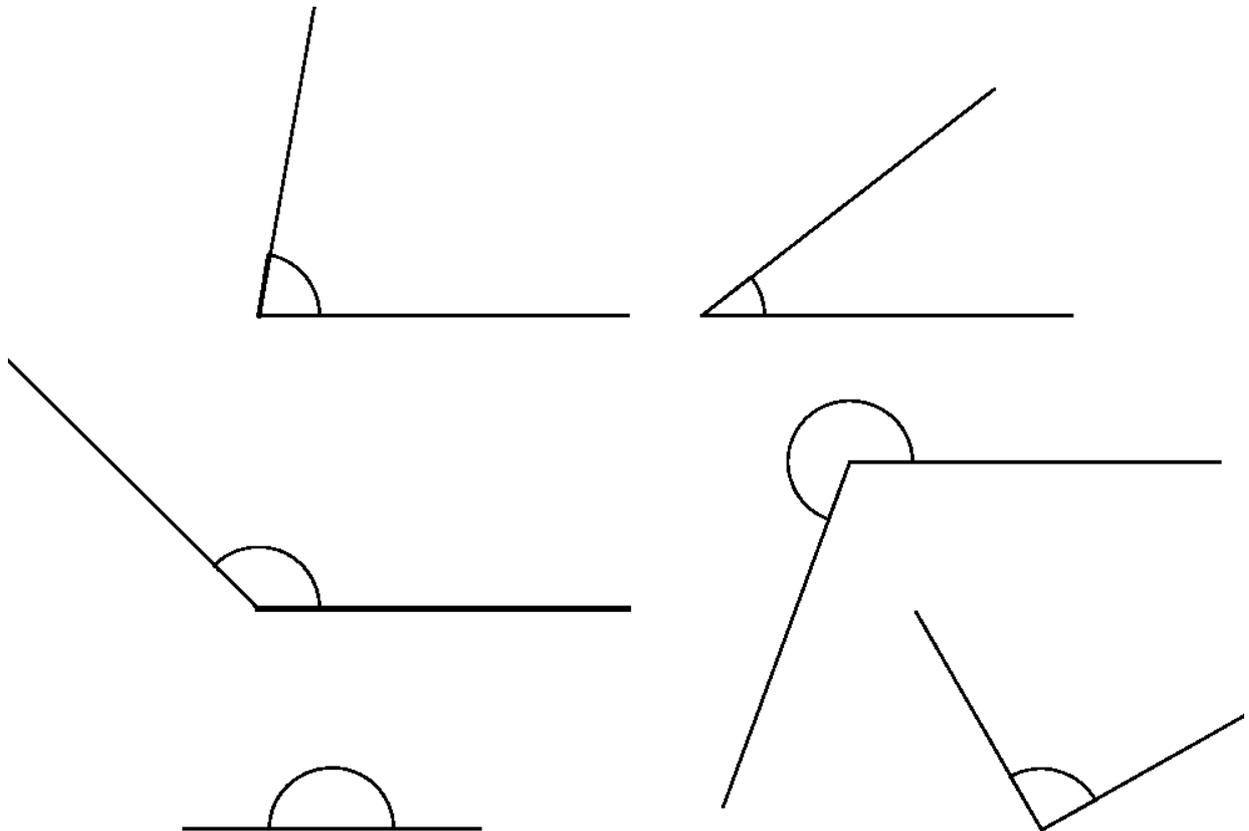
19. Schreib die folgenden Rechnungen als Schlussrechnungen an und rechne aus:

- a) Ein Kilogramm Äpfel kostet 1,29 €. Wie viel kosten 4 kg?
- b) Susi kommt mit ihrem Fahrrad in drei Stunden 54 km weit.
Wie viel km/h fährt sie, das heißt, wie weit kommt sie in einer Stunde?
- c) Susi zahlt für 6 Kinokarten 33 €. Wie viel kosten 8 Kinokarten?
- d) Aus 100 kg Äpfel bekommt man ungefähr 35 Liter Saft.
Wie viel Saft bekommt man, wenn man 250 kg presst?
- e) *) Ein Kilogramm Rindfleisch kostet 21,80 €. Wie viel kosten 1,35 kg?
- f) *) Ein 0,35 kg schweres Käsestück kostet 6,51 €. Wie viel kostet 1 kg?

20. a) Gib die Winkelart an:

spitzer, rechter, stumpfer, gestreckter, erhabener Winkel?

b) Schätze die Größe der Winkel!



21. Konstruiere folgende Winkel:

- a) 60° b) 135° c) 168° d) 72° *e) 200° *f) 345°

22. Zeichne zwei konzentrische Kreise mit den Radien $r_1 = 2,5$ cm und $r_2 = 4$ cm

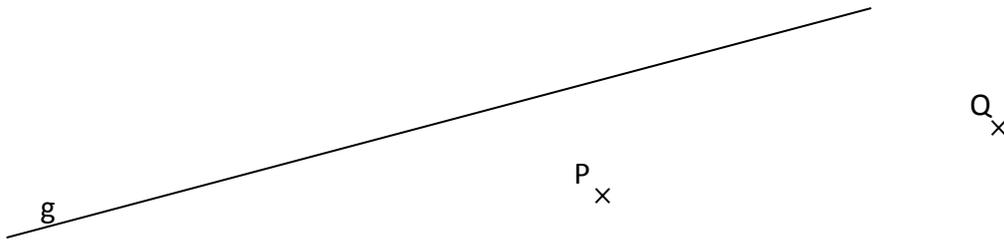
Konzentrische Kreise haben denselben Mittelpunkt.

Berechne den Durchmesser der beiden Kreise!

23. *)Zeichne einen Kreis mit dem Radius 6 cm.

Zeichne eine Passante p, eine Sekante s und eine Tangente t.

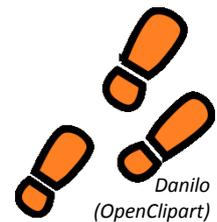
24. Zeichne zur Geraden g eine Parallele h im Abstand von 3 cm.
 Zeichne zur Geraden g eine Normale n durch den Punkt P .
 Zeichne und miss die Strecke PQ .



25. Frau Sommer kauft im Sommerschlussverkauf für ihre Kinder 3 T-Shirts zu je 4,90 €, zwei Hosen um je 19,90 €, Sandalen um 49 € und Sommerschuhe um 54 €. Dann kauft sie sich und ihren beiden Kindern noch ein Eis um je 2,20 €.
 Wie viel Geld hat sie an diesem Einkaufstag verbraucht?

26. Susi möchte Kaugummis kaufen. Eine Packung kostet 0,80 €. Sie hat 5 € mit.
 Wie viele Packungen kann sie kaufen?

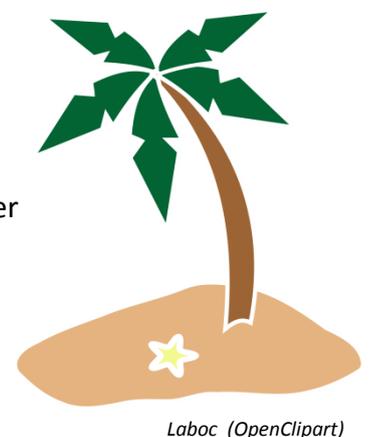
27. Die 1. Klasse macht einen Wandertag. Sie gehen um 7.50 von der Schule weg und kommen um 9.35 zu einer Jausenstation. Dort rasten sie 1 Stunde und 30 Minuten. Für den Rückweg wählen sie eine andere Route. Um 12.30 kommen sie wieder in der Schule an.
 Wie lang sind die Kinder gegangen (reine Gehzeit)?



28. In einer Dose sind 24 Zuckerl.
 Susi nimmt ein Viertel der Zuckerl heraus.
 Peter nimmt vom Rest ein Drittel heraus.
 a) Wie viele Zuckerl bleiben übrig?
 *b) Welcher Bruchteil von den ursprünglichen Zuckerln ist das?

29. *) Frau Sommer plant ihren Urlaub. Sie möchte nicht mehr als 1000 € ausgeben.
 Die Fahrt wird 240 € kosten, das Hotel pro Tag 80 €. Pro Tag will sie zusätzlich nicht mehr als 15 € ausgeben. Wie viel Tage kann sie bleiben?

30. *) Herr Sommer möchte im Urlaub seinen Garten herrichten.
 Für eine rechteckige Wiese, die 30 m lang und 20 m breit ist, kauft er Rasensamen.
 Eine Packung Rasensamen kostet 4,50 € und reicht für 50 m².
 Außerdem möchte er einen Weg, der 1,2 m breit und 20 m lang ist anlegen.
 Er kauft quadratische Waschbetonplatten, die eine Seitenlänge von 50 cm haben und 3,7 cm hoch sind. Eine Platte kostet 1,99 €.
 Wie viel zahlt er insgesamt?



31. Kopfrechnungen

$2,5 + 0,3 =$	$12,4 + 0,6 =$	$3,8 + 0,4 =$	$15,3 + 1,2 =$
$4,6 + 0,5 =$	$7,8 + 0,6 =$	$3,4 + 0,9 =$	$8,6 + 1,4 =$
$8,4 - 0,3 =$	$4,9 - 0,3 =$	$8,6 - 0,5 =$	$1,4 - 0,1 =$
$4 - 0,5 =$	$6 - 0,8 =$	$10 - 1,5 =$	$8 - 1,2 =$
$2,5 \cdot 2 =$	$2,5 \cdot 4 =$	$3,4 \cdot 2 =$	$1,3 \cdot 3 =$
$0,5 \cdot 3 =$	$0,7 \cdot 2 =$	$1,2 \cdot 3 =$	$5,2 \cdot 2 =$
$1,8 \cdot 2 =$	$6,5 \cdot 2 =$	$2,5 \cdot 5 =$	$8,5 \cdot 2 =$
$3,4 \cdot 10 =$	$7,5 \cdot 10 =$	$1,6 \cdot 100 =$	$1,25 \cdot 100 =$
$7 : 2 =$	$5 : 2 =$	$11 : 2 =$	$25 : 2 =$
$4,6 : 2 =$	$10,8 : 2 =$	$1,2 : 2 =$	$0,8 : 4 =$
$26 : 10 =$	$15 : 10 =$	$8 : 10 =$	$42,6 : 10 =$
$384 : 100 =$	$861 : 100 =$	$942 : 100 =$	$6283 : 1000 =$

32. *)Kopfrechnungen:

$8,5 + 0,7 =$	$6,8 - 1,2 =$	$14,3 + 2,6 =$	$8,5 - 0,9 =$
$26,8 + 6,3 =$	$15,4 - 1,6 =$	$50 - 6,2 =$	$100 - 38,7 =$
$2,4 \cdot 10 =$	$3,8 \cdot 100 =$	$0,6 \cdot 10 =$	$0,95 \cdot 100 =$
$0,3 \cdot 100 =$	$16,8 \cdot 10 =$	$48,25 \cdot 10 =$	$6,3 \cdot 1000 =$
$45 : 10 =$	$382 : 10 =$	$481 : 100 =$	$1\ 253 : 100 =$
$6 : 100 =$	$42 : 100 =$	$8,1 : 100 =$	$7,8 : 10 =$
$1,3 \cdot 2 =$	$6,4 \cdot 2 =$	$5,6 \cdot 2 =$	$0,8 \cdot 4 =$
$11,5 \cdot 2 =$	$6 \cdot 0,2 =$	$0,3 \cdot 0,2 =$	$0,8 \cdot 0,7 =$
$15 : 2 =$	$12,6 : 2 =$	$4,8 : 6 =$	$13,2 : 2 =$
$2,4 : 0,1 =$	$6,4 : 0,8 =$	$20 : 8 =$	$100 : 8 =$
$1,5 : 2 =$	$4,3 : 2 =$	$6,5 : 2 =$	$7,5 : 2 =$