

# Dein Wissen in der Mathematik

## LERNSTANDSERFASSUNG

**Name:** \_\_\_\_\_

**Datum:** \_\_\_\_\_



# Dein Wissen in der Mathematik

## Wie gut kannst du schätzen?

- a) Wie viele Meter lang misst unser Schulzimmer? .....
- b) Wie viele Menschen leben auf der Welt? .....
- c) Wie schwer sind alle SchülerInnen zusammen? .....
- d) Wie viele Tage alt bist du? .....
- e) Wie viele Objekte hat es in diesem Glas? .....

## Wir schreiben grosse Zahlen auf

Schreibe die Zahl auf, welche diktiert werden.

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....
- e) .....

## Zahlen runden

- Runde auf 10:    53 = .....            457 = .....            622 = .....
- Runde auf 100:    53 = .....            457 = .....            622 = .....
- Runde auf 1000:    8234 = .....            69070 = .....            34546 = .....



# Dein Wissen in der Mathematik

## Einmaleins

Schreibe die Lösung auf:

- |          |          |
|----------|----------|
| a) ..... | k) ..... |
| b) ..... | l) ..... |
| c) ..... | m) ..... |
| d) ..... | n) ..... |
| e) ..... | o) ..... |
| f) ..... | p) ..... |
| g) ..... | q) ..... |
| h) ..... | r) ..... |
| i) ..... | s) ..... |
| j) ..... | t) ..... |

## Wie gut kannst du rechnen?

Löse die Aufgaben so, wie sie für dich am Einfachsten sind.

### **Addition**

- a)  $6324 + 2561 =$  .....
- b)  $5432 + 4026 =$  .....
- c)  $7394 + 8429 =$  .....
- d)  $625 + 3412,5 =$  .....



# Dein Wissen in der Mathematik

## Subtraktion

- a)  $9256 - 5133 = \dots\dots\dots$   
b)  $8764 - 6201 = \dots\dots\dots$   
c)  $4742 - 3864 = \dots\dots\dots$   
d)  $6254 - 589,3 = \dots\dots\dots$

## Multiplikation

- a)  $518 \times 5 = \dots\dots\dots$   
b)  $623 \times 6 = \dots\dots\dots$   
c)  $45 \times 12 = \dots\dots\dots$   
d)  $16 \times 17 = \dots\dots\dots$

## Division

- a)  $81 : 9 = \dots\dots\dots$   
b)  $315 : 3 = \dots\dots\dots$   
c)  $122 : 5 = \dots\dots\dots$   
d)  $61 : 12 = \dots\dots\dots$

## Verdoppeln und Halbieren

Zahl	10	13	45	64	81	824
Doppelte	<b>20</b>					

Zahl	10	15	64	80	364	1426
Hälfte	<b>5</b>					



# Dein Wissen in der Mathematik

## Rechnungsgeschichte

Schreibe zu jeder Rechnung eine logische Rechnungsgeschichte.

- 1)  $26 + 80 = 106$
- 2)  $65 - 28 = 37$
- 3)  $6 \times 8 = 48$
- 4)  $45 : 9 = 5$

## Rechnen mit dem Zahlenstrahl

- 1) Welche Zahl befindet sich bei der Markierung?

A = .....

D = .....

B = .....

E = .....

C = .....

- 2) Welche Zahl befindet sich bei der Markierung?

F = .....

I = .....

G = .....

J = .....

H = .....

- 3) Trage die folgenden Zahlen in den Zahlenstrahl ein:

K = 16

N = 0

L = 84

O = 105

M = -10



# Dein Wissen in der Mathematik

4) Trage die folgenden Zahlen in den Zahlenstrahl ein:

$P = 4,8$

$S = 3,09$

$Q = 5,1$

$T = 2,7$

$R = 3,5$



## Wie schnell und wie genau kannst du mit dem Taschenrechner rechnen?

Du hast 3 Minuten Zeit, um die 10 Rechnungen zu rechnen.

1)  $56738 \times 696 = \dots\dots\dots$

2)  $543,8 : 16 = \dots\dots\dots$

3)  $45 + 39,86 - 15,3 = \dots\dots\dots$

4)  $16,8 \times 45,7 = \dots\dots\dots$

5)  $-37 + 38 = \dots\dots\dots$

6)  $9876 : 5432 = \dots\dots\dots$

7)  $7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 = \dots\dots\dots$

8)  $3210875 + 23560021 = \dots\dots\dots$

9)  $9392 - 69032 = \dots\dots\dots$

10)  $6 : 15 = \dots\dots\dots$



# Dein Wissen in der Mathematik

## Stellen-Einmaleins-Rechnungen

Diese Rechnungen machst du im Kopf.

Multiplikation:  $45 \times 100 = \dots\dots\dots$   
 $36 \times 1000 = \dots\dots\dots$   
 $653 \times 10 = \dots\dots\dots$   
 $54,82 \times 1000 = \dots\dots\dots$   
 $0,83 \times 10 = \dots\dots\dots$   
 $321,04 \times 100 = \dots\dots\dots$

Division:  $89000 : 100 = \dots\dots\dots$   
 $60000 : 1000 = \dots\dots\dots$   
 $450800 : 10 = \dots\dots\dots$   
 $827 : 100 = \dots\dots\dots$   
 $5,4 : 100 = \dots\dots\dots$   
 $32087 : 1000 = \dots\dots\dots$

## Ergänzungen

Wie viel brauchst du noch, damit du 1000 erhältst?  
Schreibe die Lösung jeweils in die Klammer neben der Zahl.

238 (.....)	399 (.....)	-222 (.....)
972 (.....)	502 (.....)	982,5 (.....)
555 (.....)	420,5 (.....)	628 (.....)
-4 (.....)		



# Dein Wissen in der Mathematik

## Reihe

Wie muss die Reihe weiter gehen?

a) 34      37      40      43      46      49      \_\_\_\_\_

b) 102      104      107      111      116      122      \_\_\_\_\_

c) 12      6      18      9      27      13,5      \_\_\_\_\_

## Rechnen mit den Klammern

Löse die folgende Rechnung ohne Taschenrechner.

$$(8 \times (3 + 2) + (99 : 11)) : 7 = \dots\dots\dots$$

Löse nun die folgende Rechnung mit dem Taschenrechner:

$$(8 \times (3 + 2) + (99 : 11)) : 7 = \dots\dots\dots$$

## Die Welt der Brüche

### Brüche addieren

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$$

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{4} =$$

$$\frac{3}{6} + \frac{1}{5} =$$

$$\frac{8}{4} + \frac{2}{6} =$$





# Dein Wissen in der Mathematik

## Brüche subtrahieren

$$\frac{8}{2} - \frac{1}{2} =$$

$$\frac{8}{3} - \frac{3}{2} =$$

## Brüche multiplizieren

$$3 \times \frac{3}{4} =$$

$$6 \times \frac{1}{3} =$$

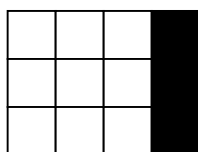
$$\frac{4}{8} \times \frac{2}{4} =$$

## Wie gross sind die Bruchteile?

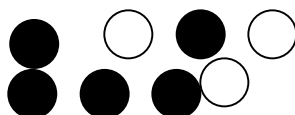
$$\frac{1}{3} \text{ von } 27 =$$

$$\frac{2}{4} \text{ von } 46 =$$

## Wie gross ist der ausgefärbte Teil?



Lösung:

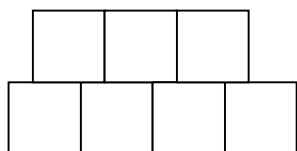


Lösung:

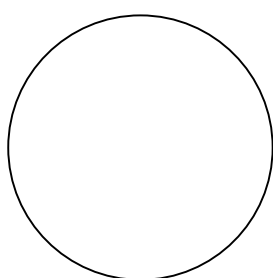


# Dein Wissen in der Mathematik

Färbe den Bruch aus?



$$\frac{4}{7}$$



$$\frac{3}{4}$$

## Masseinheiten

Wandle die folgenden Masse um:

a) 45 m = .....cm

d) 76 mm = .....m

b) 642 km = .....m

e) 405 g = .....kg

c) 32,7 dm = .....cm

f) 0,05 dm = .....m

Rechne die folgenden Aufgaben: (Achte auf die Masseinheiten)

a) 5 g + 0,04 kg = .....kg

b) 32,4 dm + 7,2 m = .....m



# Dein Wissen in der Mathematik

## Potenzen

Rechne die drei Aufgaben im Kopf aus:

$$5^2 = \dots\dots\dots$$

$$4^2 = \dots\dots\dots$$

$$8^2 = \dots\dots\dots$$

Rechne die zwei Aufgaben mit dem Taschenrechner aus:

$$7^5 = \dots\dots\dots$$

$$3^8 = \dots\dots\dots$$

## Wurzelrechnungen

$$\sqrt{49} = \dots\dots\dots$$

$$\sqrt{256} = \dots\dots\dots$$

$$\sqrt{9} = \dots\dots\dots$$

## Gleichungen

Löse die zwei Gleichungen:

$$y + 10 = 45 - 23$$

$$y = \dots\dots\dots$$

$$7y - 2 = 26$$

$$y = \dots\dots\dots$$

## Sachaufgaben



# Dein Wissen in der Mathematik

Löse die Aufgaben. Die Ausrechnungen kannst du auf der Rückseite des Blattes machen.

## Aufgabe Nr.1

Du hast dir ein Fotoalbum gekauft. Das Album hat 8 Seiten. Auf jeder Seite kannst du 5 Fotos einkleben. Wie viele Fotos haben in deinem Album Platz?

Antwort: .....

## Aufgabe Nr.2

In jedem Bus hat es Platz für 24 Schüler. Wie viele Busse müssen fahren, wenn 345 Schüler auf die Schulreise gehen?

Antwort: .....

## Aufgabe Nr.3

Um 7 Autos zu bemalen, braucht der Lehrling 15 Stunden. Wie viele Stunden und Minuten braucht er, um 9 Autos zu bemalen?

Antwort: .....

## Aufgabe Nr.4

Drei Männer brauchen 45 Minuten, um einen Zaun zu streichen. Wie viele Männer würde es brauchen, wenn der Zaun in 27 Minuten fertig gestrichen sein soll?

Antwort: .....



# Dein Wissen in der Mathematik

## Die Uhrzeit

Um welche Uhrzeit kommst du am Bahnhof an?

- a) Abfahrt um 7:20 Uhr  
Dauer der Fahrt: 3 Stunden 20 Minuten

Ankunft um ..... Uhr

- b) Abfahrt um 13:45 Uhr  
Dauer der Fahrt: 2 Stunden 55 Minuten

Ankunft um ..... Uhr

- c) Die Reise dauert genau 5 Stunden 34 Minuten.

Wie viele Minuten dauert die Reise?

..... Minuten

- d) Die Reise dauert genau 260 Minuten

Wie viele Stunden und Minuten dauert die Reise?

..... Stunden ..... Minuten



# Dein Wissen in der Mathematik

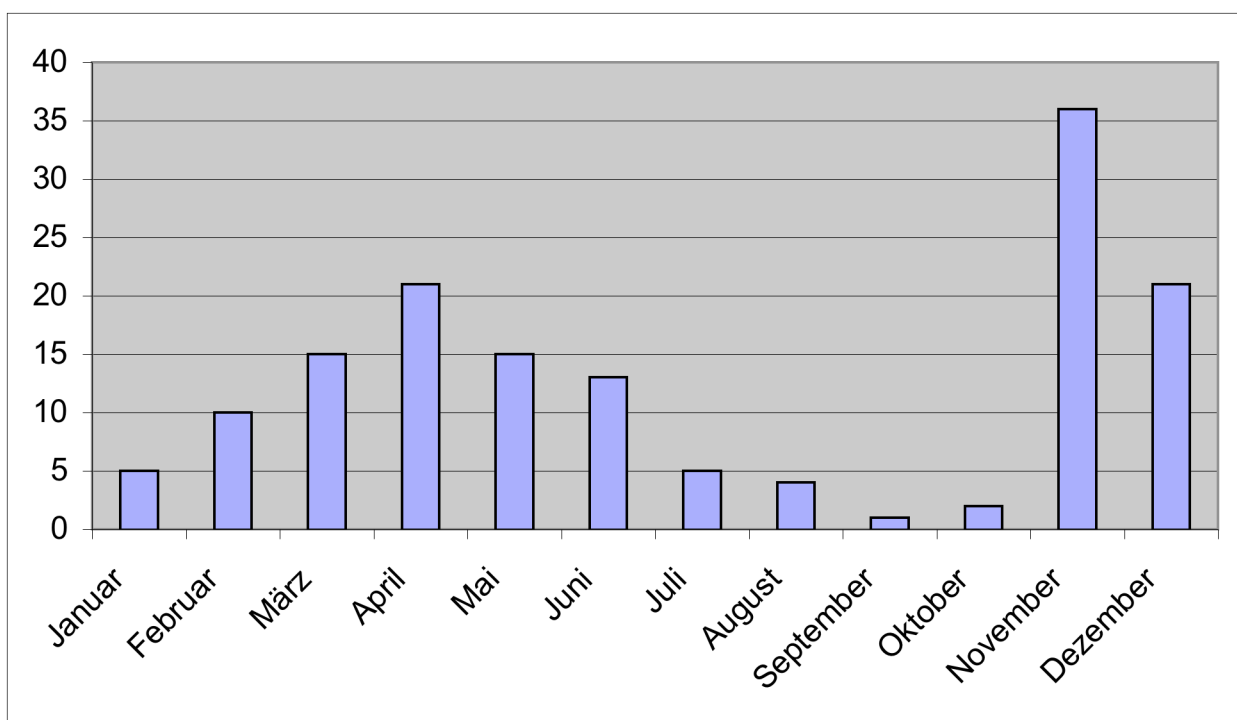
## Grafik

### Eine Grafik lesen

Betrachte die Grafik genau. Sie zeigt an, wie viele Autos eine Garage pro Monat verkauft hat.

Beantworte die folgenden Fragen:

- a) In welchem Monat wurden die meisten Autos verkauft? .....
- b) Wie viele Autos wurden im April verkauft? .....
- c) Im Januar und Februar wurden zusammen gleich viele Autos verkauft wie in welchen Monaten? .....



# Dein Wissen in der Mathematik

## Grafik zeichnen

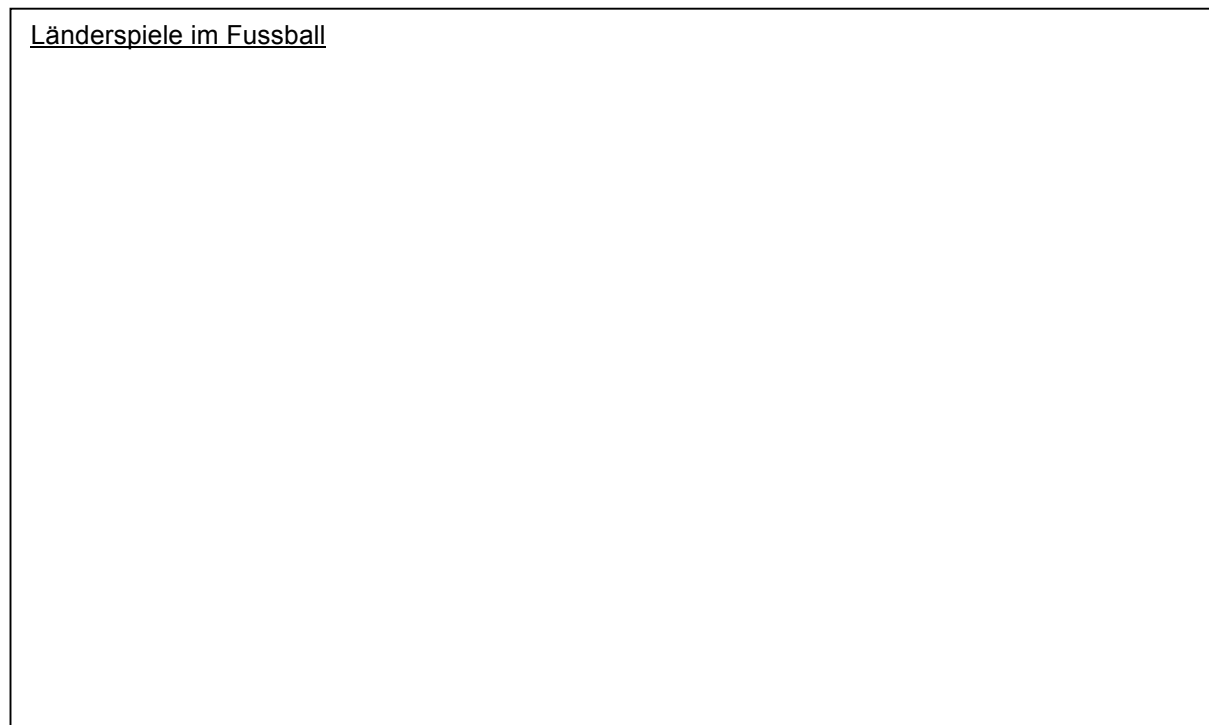
Nun kannst du selber eine Grafik zeichnen.

In der Tabelle unten kannst du erkennen, wie viele Länderspiele die einzelnen Länder im Jahr 2003 gespielt haben. (*Fussball*)

Deutschland	Frankreich	England	Griechenland	Italien	Polen	Dänemark
12	10	16	8	9	4	14

Zeichne dazu eine Grafik:

Länderspiele im Fussball



## Prozent-Rechnung

50% von 120 = .....

30% von 180 = .....

120% von 20 = .....

80% von 4500 = .....



# Dein Wissen in der Mathematik

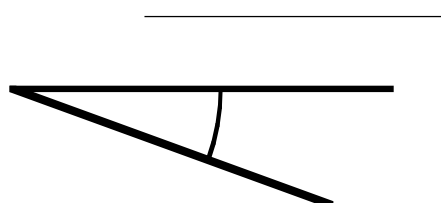
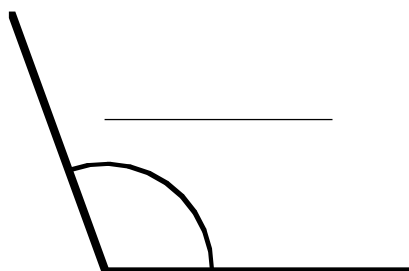
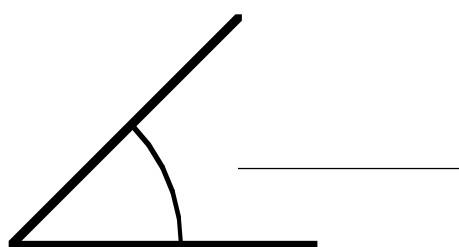
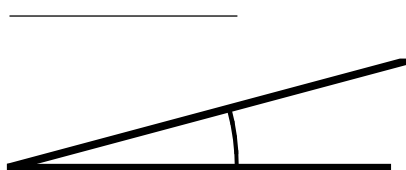
Wir testen nun noch

## dein Wissen in der Geometrie

### Winkel

#### Winkel messen

Wie gross sind die folgenden Winkel:





# Dein Wissen in der Mathematik

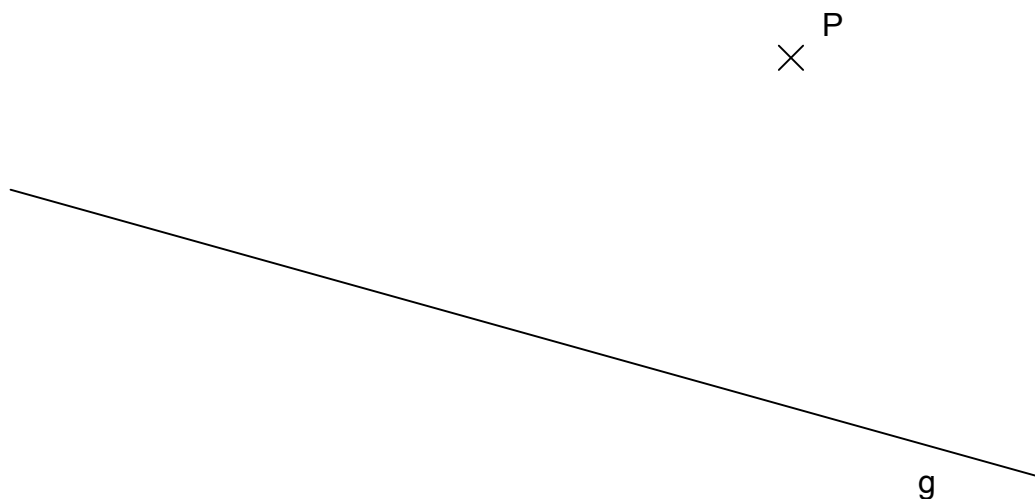
## Winkel konstruieren

Konstruiere auf einem Blatt die vier folgenden Winkel:

$$\alpha = 20^\circ ; \beta = 80^\circ ; \chi = 140^\circ ; \delta = 220^\circ$$

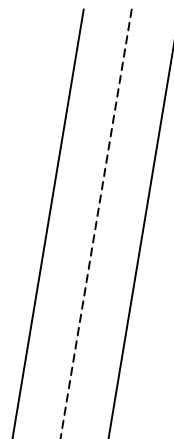
## Die Senkrechte

1. Aufgabe: Bilde vom Punkt P eine Senkrechte auf die Gerade g.



2. Aufgabe: Du willst von deinem Haus aus einen Weg zur Strasse bauen. Der Weg soll so kurz wie möglich sein. Zeichne den Weg genau ein.

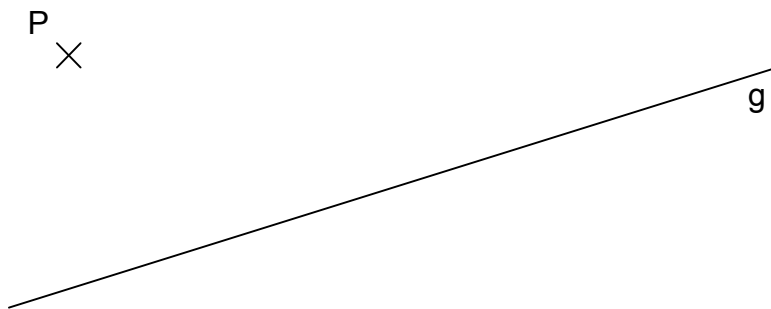
Dein Haus



# Dein Wissen in der Mathematik

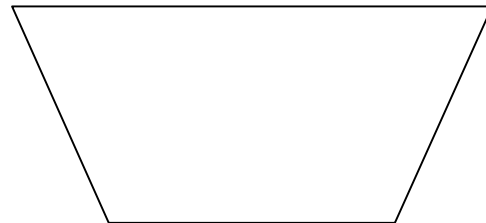
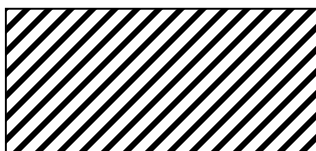
## Die Parallele

1. Aufgabe: Zeichne eine Parallele zur Geraden  $g$ , welche durch den Punkt  $P$  läuft.



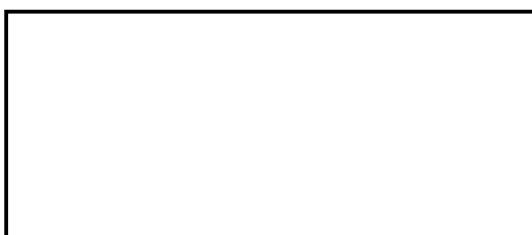
2. Aufgabe: Schraffiere die Figur mit parallelen Linien. (Siehe auch das Beispiel)

Beispiel:



## Umfang und Fläche

Berechne jeweils den Umfang  $U$  und die Fläche  $A$ .  
(Ausrechnungen auf der Rückseite)



$U = \dots\dots\dots$

$A = \dots\dots\dots$

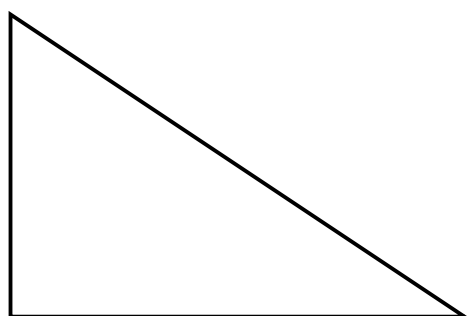


# Dein Wissen in der Mathematik



U = .....

A = .....



U = .....

A = .....

## Die Spiegelung

Spiegle die Figur an der Achse.

