

Tägliche Übung

1. Berechne!

- a.)  $20 - 38 =$  **-18**                      b.)  $6^2 + 5 \cdot 4 - 40 : 2^2 =$  **46**  
 c.)  $5^2 + 8 \cdot 4 + 72 : 2^3 =$  **66**                      d.)  $(-2)^5 =$  **-32**  
 e.)  $(-1)^7 =$  **-1**                      f.)  $(-11)^2 =$  **121**

2. Gegeben ist ein Quader mit  $a = 4 \text{ cm}$ ,  $b = 3 \cdot a$  und  $c = \frac{1}{2} \cdot a$ . Berechne das Volumen!

- a =  $4 \text{ cm}$                       V = **96 cm<sup>3</sup>**  
 b = **12 cm**  
 c = **2 cm**

Darstellung von Prozents in Diagrammen

LB S. 86 Nr. 2

2. In einer Umfrage wurden die Jugendlichen zwischen 13 und 15 Jahren nach der Höhe ihres Taschengeldes befragt.

Die Tabelle zeigt das Ergebnis.

a) Berechne die Gesamtzahl der befragten Schüler und dann die Anteile der einzelnen Gruppen in Prozent.

b) Stelle das Ergebnis von Teilaufgabe a) in einem Streifendiagramm dar.

Taschengeld im Monat	Anzahl der Jugendlichen
bis 10 €	128
über 10 € bis 20 €	224
über 20 € bis 35 €	192
über 35 €	96

(1) Streifendiagramm

(2) Kreisdiagramm

Taschengeld im Monat	Anzahl der J.	Anteil in %	Länge in cm	Winkel in °
bis 10 €	128	20%	2 cm	72
über 10 € bis 20 €	224	35%	3,5 cm	126
über 20 € bis 35 €	192	30%	3 cm	108
über 35 €	96	15%	1,5 cm	54
Gesamt	640	100%	10 cm	360

Lösung: siehe Blatt

**Weitere Diagrammen**

**Säulendiagramm**

Zeichnung

- liegt in einem Koordinatensystem mit x- und y-Achse.
- Bei einem **Säulendiagramm** werden die y-Werte als Säulen eingetragen.
- Dieser Diagrammtyp wird häufig verwendet, um die **absolute Verteilung** von Werten zu veranschaulichen.

**Liniendiagramm**

Skizze

- Das **Liniendiagramm** liegt in einem Koordinatensystem mit x- und y-Achse.
- Die y-Werte werden als Punkte eingetragen und dann miteinander verbunden. Die miteinander verbundenen y-Werte ergeben eine Linie im Koordinatensystem.

**LB S. 87 Nr. 5**

5. Anne will zeigen, dass Schulkinder zu wenig Freizeit haben. Sie hat deshalb die folgende Tabelle angefangen.

1 Woche = ? h

Tätigkeit	Zeitdauer pro Woche	Anteil an einer Woche in Prozent
Schule	30 h	
Schulweg	5 h	
Zeitung austragen	3 h	
Hausaufgaben	7 h	
Schlafen	56 h	
Restzeit		

- Übertrage die Tabelle in dein Heft und vervollständige sie.
- Zeichne für die Ergebnisse aus Teilaufgabe a) ein Streifendiagramm.
- Was meinst du zu Annes Behauptung?

7                      24 h                      =                      168 h

360

Tätigkeit	Zeitdauer pro Woche	Anteil an einer Woche in Prozent	Gerundet	cm	Winkel	Gerundet
Schule	30 h	17,9%	18%	1,8	64,8 °	65 °
Schulweg	5 h	2,98%	3%	0,3	10,8 °	11 °
Zeitung	3 h	1,79%	2%	0,2	7,2 °	7 °
HA	7 h	4,17%	4%	0,4	14,4 °	14 °
Schlafen	56 h	33,33%	33%	3,3	118,8 °	119 °
Restzeit	67 h	39,88%	40%	4	144,0 °	144 °
Gesamt	168 h	100,0%	100%	10	360,0 °	360 °