

## Arbeitsplan vom 21.4. bis 24.4.

### 1) Potenzen (Wiederholung):

Übernimm die Aufgaben in dein Heft:

Berechne (**ohne** Taschenrechner!)

$$10^2 =$$

$$10^7 =$$

$$10^{-3} =$$

$$10^{-6} =$$

$$5 \cdot 10^6 =$$

$$3 \cdot 10^{-2} =$$

$$17^2 =$$

$$19^2 =$$

$$1,3^2 =$$

$$0,1^2 =$$

$$0,07^2 =$$

$$\sqrt{1} =$$

$$\sqrt{900} =$$

$$\sqrt{0,0004} =$$

$$\sqrt{-25} =$$

$$\sqrt{\frac{4}{25}} =$$

$$\sqrt{\frac{121}{196}} =$$

### 2) Pythagoras (Wiederholung)

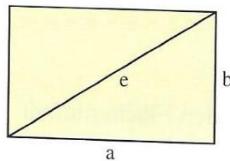
1. Berechne im Dreieck ABC die Hypotenuse c.

$$a = 21 \text{ m} \quad b = 17 \text{ m}$$

2. Berechne im Dreieck ABC die Kathete a oder die Kathete b.

a)  $b = 8 \text{ m}$       c = 15 cm  
b)  $a = 4 \text{ cm}$       c = 9 cm

3. Berechne den **Umfang** und den **Flächeninhalt** des Rechtecks.



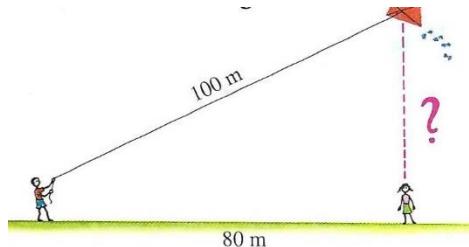
gegeben:  $b = 13,4 \text{ cm}$   $e = 17,8 \text{ cm}$

**TIPP:** Berechne zuerst die Kathete a

### Textaufgabe leicht

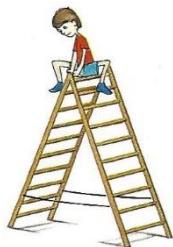
4. Daniel und Lea lassen einen Drachen steigen. Sie stehen 80 m voneinander entfernt. Die Drachenschnur ist 100 m lang. Lea steht direkt unter dem Drachen. Sie möchte wissen, wie hoch er fliegt.

- Was ist gesucht? Hypotenuse oder Kathete?
- Berechne: Wie hoch fliegt der Drachen?



### Textaufgabe schwer

5. Wie hoch reicht eine Klapptreppenleiter von 2,50 m Länge, wenn für einen sicheren Stand eine Standbreite von 1,20 m vorgeschrieben sind.



### 3) Zinsrechnung (NEU)

Merkhefteintrag:

#### Zinsrechnung (Zinsen für 1 Jahr)

Zinsrechnung ist angewandte Prozentrechnung, das bedeutet, dass die Zinsrechnung genauso funktioniert wie die Prozentrechnung.

Nur die Begriffe verändern sich:

Prozentrechnung	Zinsrechnung
Grundwert G	Kapital K
Prozentwert W	Zinsen Z
Prozentsatz p%	Zinssatz p%

Bsp:

<p>4 % von 800 Schülern</p> <p>Diese Aufgabe kann man mit Hilfe des <u>Dreisatzes</u> lösen:</p> <table border="1"><tr><td>100%</td><td>800</td></tr><tr><td>1%</td><td>8</td></tr><tr><td>4%</td><td>32</td></tr></table> <p>Oder mit der Prozentformel:</p> $W = \frac{G \cdot p}{100}$ $W = \frac{800 \cdot 4}{100}$ $W = 32 \text{ Schüler}$	100%	800	1%	8	4%	32	<p>4 % von 800 €</p> <p>Diese Aufgabe kann man mit Hilfe des <u>Dreisatzes</u> lösen:</p> <table border="1"><tr><td>100%</td><td>800€</td></tr><tr><td>1%</td><td>8€</td></tr><tr><td>4%</td><td>32€</td></tr></table> <p>Oder mit der Zinsformel:</p> $Z = \frac{K \cdot p}{100}$ $Z = \frac{800€ \cdot 4}{100}$ $Z = 32€$	100%	800€	1%	8€	4%	32€
100%	800												
1%	8												
4%	32												
100%	800€												
1%	8€												
4%	32€												

Übung:

Berechne die Zinsen.

- a) Mit Hilfe der Zinsformel.
- b) Mit Hilfe des Dreisatzes.

Bsp:

$$Z = \frac{K \cdot p}{100}$$

$$Z = \frac{3500 \text{ €} \cdot 3,5}{100}$$

$$Z = 122,5 \text{ €}$$

100%	3 500€
1%	35€
3,5%	122,5€

	a)	b)	c)	d)	e)
Kapital	3 500 €	2 400 €	8 000 €	250 €	880 €
Zinssatz	3,5%	6%	4,5%	2,3%	3%