

① 1. Berechne die Wurzeln im Kopf:

a)  $\sqrt{0,25}$

b)  $\sqrt{\frac{25}{169}}$

2. Löse die Gleichung:

$$6x^2 = 48$$

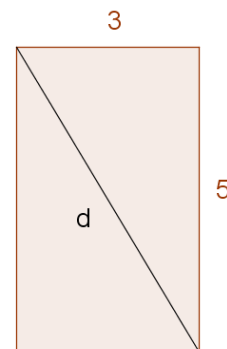
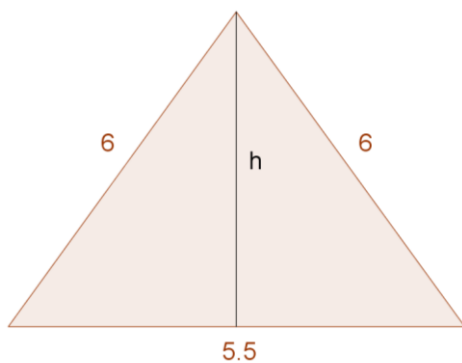
3. Bestimme die Definitionsmenge:

$$\sqrt{4-x}$$

② Zeichne je eine Strahlensatzfigur zum 1. und 2. Strahlensatz und formuliere ihn.

③ Zeichne den Graphen, gib den Scheitelpunkt an und berechne die Nullstellen der Funktion  $f(x) = 0,5(x-1)^2 - 4,5$ .

④ Berechne die Länge der unbekanntenen Strecken h und d:



⑤ 1. Berechne ohne Taschenrechner:

a)  $\frac{(-2)^3}{(-2)^4}$

b)  $-10^{-3}$

c)  $2^6 \cdot 5^6$

d)  $4^6 : 2^6$

⑥ Skizziere den Graphen der Funktion:

a)  $f(x) = x^4$

b)  $f(x) = x^3$

c)  $f(x) = x^{-2}$

d)  $f(x) = x^{-3}$

e)  $f(x) = x^{\frac{1}{2}}$

⑦ Gegeben sind die Wartezeiten an einer Kasse in Minuten:  $\{3,8,2,3,7,2,2,3,0\}$   
Berechne das arithmetische Mittel und gib den Median und den Modalwert an.