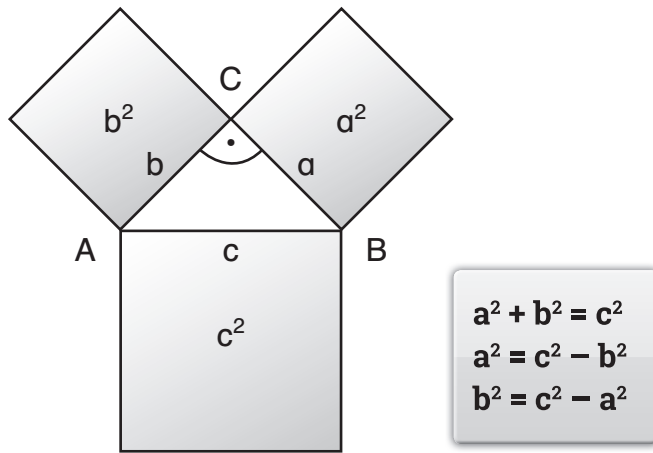


Satz des Pythagoras



Berechne die fehlenden Flächeninhalte.

	a^2	b^2	c^2
①	9 cm ²	16 cm ²	
②	4 cm ²	30,25 cm ²	
③	25 cm ²		64 cm ²
④		20,25 cm ²	36 cm ²
⑤	12,25 cm ²		49 cm ²

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

.....
Lösungen: 36,75 25 15,75 39 34,25

Lineare Funktionen

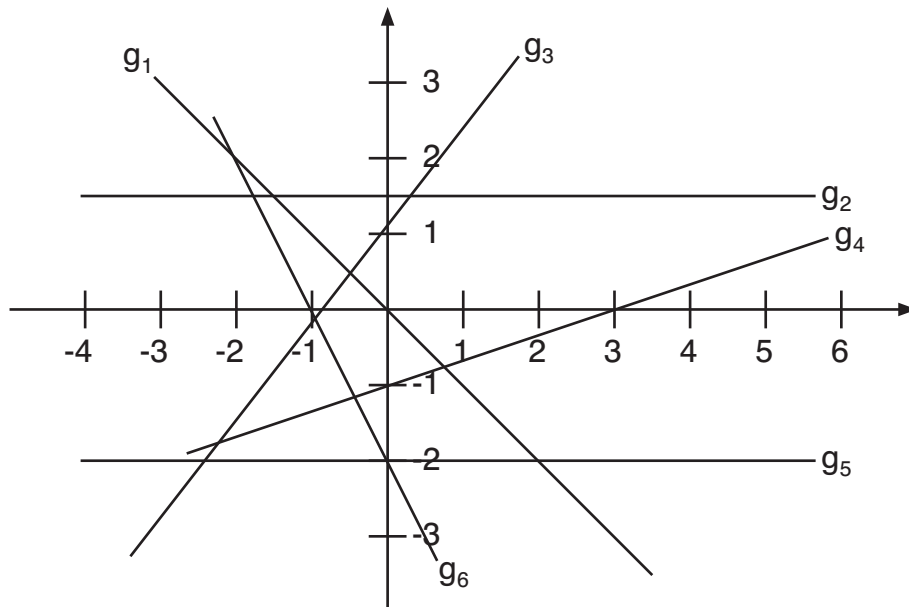
$y = m \cdot x + t$

Steigungsfaktor \leftarrow \rightarrow y-Achsenabschnitt

$m > 0$ Die Gerade steigt.
 $m < 0$ Die Gerade fällt.
 $m = 0$ Die Gerade verläuft parallel zur x-Achse.

$t > 0$ Die Gerade schneidet die positive y-Achse.
 $t < 0$ Die Gerade schneidet die negative y-Achse.
 $t = 0$ Die Gerade verläuft durch den Ursprung.

Kreuze die den Graphen entsprechenden richtigen Aussagen an.



	g_1	g_2	g_3	g_4	g_5	g_6
$m > 0$						
$m < 0$						
$m = 0$						
$t > 0$						
$t < 0$						
$t = 0$						

Quadratische Gleichungen lösen

Lösungsformel: $x_{1/2} = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{p}{2}\right)^2 - q}$

Beispiel: $x^2 + 4x + 3 = 0 \quad \rightarrow \quad p = 4; q = 3$

$$x_{1/2} = -\frac{4}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{4}{2}\right)^2 - 3}$$

$$x_{1/2} = -2 \pm \sqrt{1}$$

$$x_{1/2} = -2 \pm 1$$

$$x_1 = -1; x_2 = -3$$

Löse die quadratischen Gleichungen mithilfe der Lösungsformel wie im Beispiel.

① $x^2 + 10x + 9 = 0$

.....

② $x^2 + 7x + 12 = 0$

.....

③ $x^2 - 4x - 12 = 0$

.....

④ $x^2 + 4x - 32 = 0$

.....

⑤ $x^2 + 16x + 55 = 0$

.....

⑥ $x^2 + 12x + 11 = 0$

.....

Lösungen:

	-1	-2	-3	-4	-5
	-8	-9	-11	4	6