



**2 Lösungen** wenn  $\overline{kg} < 2r$  und  $g \cap k = \emptyset$ .

**3 Lösungen** wenn  $g$  Tangente an  $k$  und  $r_2 > r_1$ .

**4 Lösungen** wenn  $g$  Tangente an  $k$  ist und  $r_2 \leq r_1$ , oder wenn  $\overline{Mg} < r_1$  und  $r_2 > r_1$ .

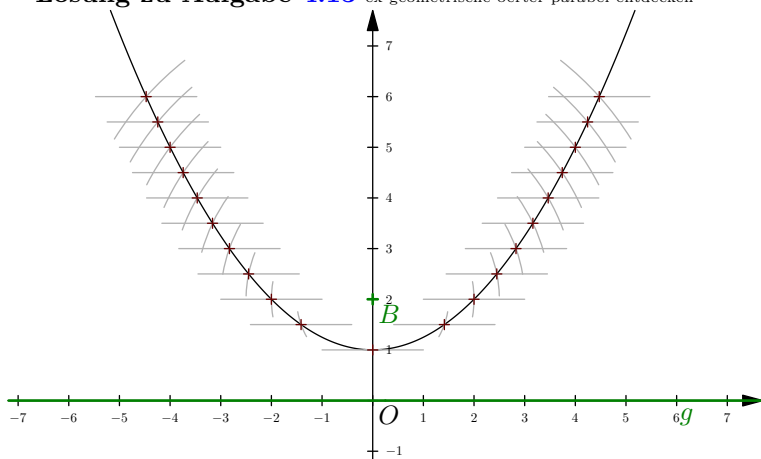
**5 Lösungen** wenn  $\overline{Mg} = r_1 - r_2$  (und damit  $r_1 > r_2$ ).

**7 Lösungen** wenn  $r_2 < 2r_1$  und  $\overline{gM} + r_2 = r_1$ .

**8 Lösungen** wenn  $r_2 < 2r_1$  und  $\overline{gM} + r_2 < r_1$ .

**6 Lösungen** sonst.

✂ Lösung zu Aufgabe 4.13 ex-geometrische-oerter-parabel-entdecken

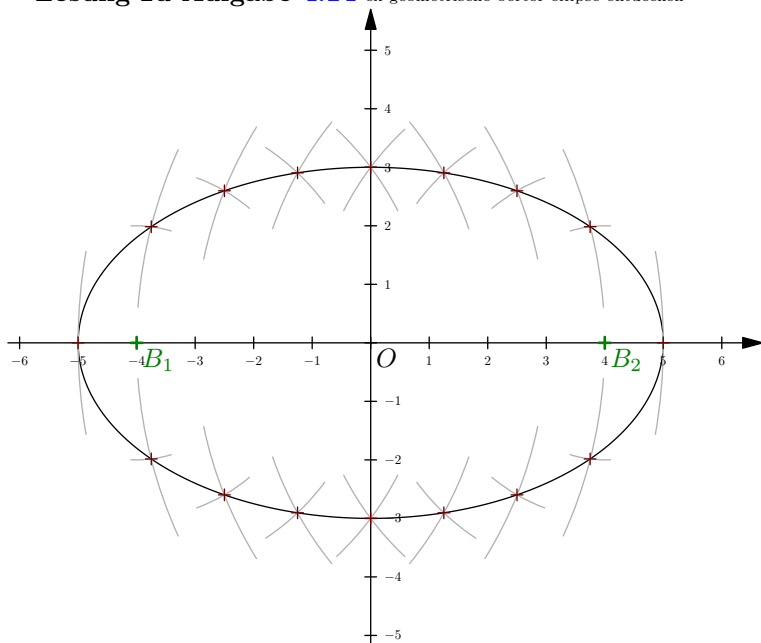


Für alle halbzahligen  $d$  wird folgende Konstruktion durchgeführt:

1. Parallele zu  $g$  im Abstand  $d \rightarrow p$
2.  $k(B, d) \cap p \rightarrow P_1, P_2$  (ausser für  $d = 1$  nur ein Punkt)

Die entstehende Kurve (eine Parabel) ist rund und hat nirgends einen Knick!

✂ Lösung zu Aufgabe 4.14 ex-geometrische-oerter-ellipse-entdecken



Für alle ganzzahligen  $d$  von 1 bis 9 wird folgende Konstruktion durchgeführt:

1.  $k(B_1, d) \cap k(B_2, 10 - d) \rightarrow 2$  Punkte (ausser für  $d = 1$  und  $d = 9$ )

Die entstehende Kurve (eine Ellipse) ist rund und hat nirgends einen Knick!