



Die gezeigte Lösung ist nur eine Variante – du kannst die Aufgabe auch anders lösen. Wichtig ist dabei nur, dass dein Trapez am Ende so aussieht wie in unserer Lösung dargestellt.



### Konstruktionsanleitung

Die Konstruktionsanleitung enthält neben der mathematischen Schreibweise eine ausführliche Beschreibung der Konstruktion in Textform.

Die zu konstruierende Fläche ist ein gleichschenkliges Trapez. Im gleichschenkligen Trapez sind zwei gegenüberliegende Seiten gleich lang, die anderen beiden gegenüberliegende Seiten sind parallel. Des Weiteren sind gegenüberliegende Winkel gleich groß.

So konstruierst du dieses Trapez:	So sieht's aus:
1. zeichne den Eckpunkt A	A
2. zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Eckpunkt A mit dem Radius a von 9 cm	$\odot (A; r = a)$
3. verbinde den Eckpunkt A mit dem Kreisbogen, daraus ergibt sich die Seite a	verbinde $A \wedge \odot \rightarrow a$
4. aus dem Schnittpunkt der Linie (Schritt 2) und ( $\wedge$ ) dem Kreisbogen (Schritt 3) ergibt sich der Eckpunkt B	aus 2. $\wedge$ 3. $\rightarrow B$
5. zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Eckpunkt A mit dem Radius c von 4 cm	$\odot (A; r = c)$
6. aus dem Schnittpunkt der Seite a (Schritt 3) und ( $\wedge$ ) dem Kreisbogen (Schritt 5) ergibt sich der Hilfspunkt $E_1$	aus 3. $\wedge$ 5. $\rightarrow E_1$
7. zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Eckpunkt B mit dem Radius c von 4 cm	$\odot (B; r = c)$



So konstruierst du dieses Trapez:	So sieht's aus:
<p><b>8.</b> aus dem Schnittpunkt der Seite a (Schritt 3) und (<math>\wedge</math>) dem Kreisbogen (Schritt 7) ergibt sich der Hilfspunkt <math>E_2</math></p>	aus 3. $\wedge$ 7. $\rightarrow E_2$
<p><b>9.</b> zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Hilfspunkt <math>E_1</math> mit dem Radius b von 5 cm</p>	$\odot (E_1; r = b)$
<p><b>10.</b> zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Eckpunkt B mit dem Radius b von 5 cm</p>	$\odot (B; r = b)$
<p><b>11.</b> aus dem Schnittpunkt der beiden Kreisbögen (Schritt 9 und 10) ergibt sich der Eckpunkt C</p>	aus 9. $\wedge$ 10. $\rightarrow C$
<p><b>12.</b> zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Hilfspunkt <math>E_2</math> mit dem Radius b von 5 cm</p>	$\odot (E_2; r = b)$
<p><b>13.</b> zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Eckpunkt A mit dem Radius b von 5 cm</p>	$\odot (A; r = b)$
<p><b>14.</b> aus dem Schnittpunkt der beiden Kreisbögen (Schritt 12 und 13) ergibt sich der Eckpunkt D</p>	aus 12. $\wedge$ 13. $\rightarrow D$
<p><b>15.</b> verbinde alle Eckpunkte zum Trapez ABCD</p>	verbinde $\square_{ABCD}$



Konstruktionszeichnung

Die abgebildete Konstruktionszeichnung ist im Maßstab 1:1 (Originalgröße) abgebildet und wurde nach der oben stehenden Konstruktionsanleitung konstruiert.

