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

Konstruktionsanleitung

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

Die zu konstruierende Fläche ist ein regelmäßiges Sechseck. Im regelmäßigen Sechseck sind alle Seiten gleich lang. Das bedeutet a = b = c = d = e = f = 3,3 cm. Des Weiteren sind alle Winkel gleich groß, nämlich 120°.

So konstruierst du dieses Sechseck:	So sieht's aus:
1. lege den Mittelpunkt M fest	M
2. zeichne mit dem Zirkel einen komplettem Kreisbogen um den Mittelpunkt A mit dem Radius a von 3,3 cm	$\odot (M; r = a)$
3. lege auf dem Kreisbogen den Eckpunkt A fest	A
4. zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Eckpunkt A mit dem Radius a von 3,3 cm	$\odot (A; r = a)$
5. aus dem Schnittpunkt des Kreisbogens (Schritt 2) und (∧) der Linie (Schritt 4) gibt sich der Eckpunkt B	aus 2. ∧ 4. → B
6. zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Eckpunkt B mit dem Radius a von 3,3 cm	$\odot (B; r = a)$
7. aus dem Schnittpunkt der beiden Kreisbögen (Schritte 2 und 6) gibt sich der Eckpunkt C	aus 2. ∧ 6. → C

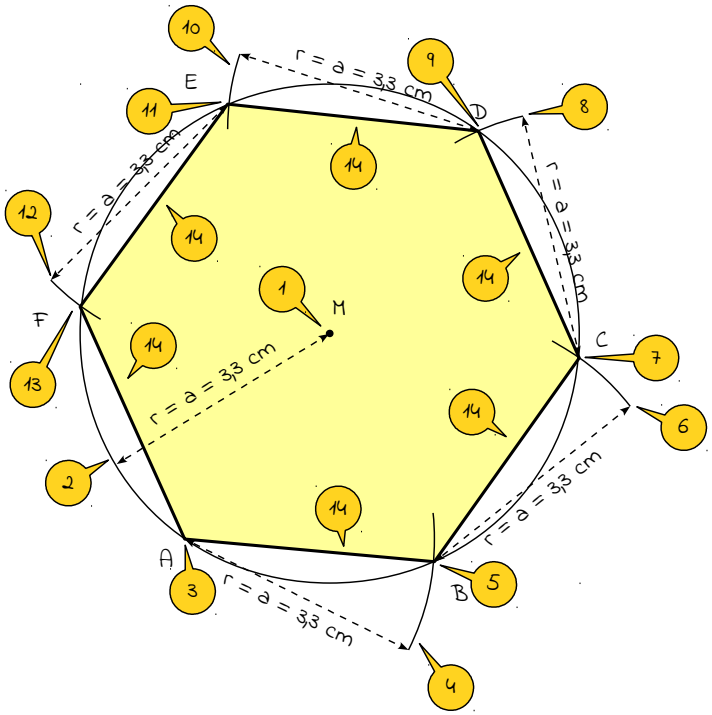
© mathetreff-online.de, 22.08.2018
Unsere Nutzungsbedingungen gelten bei Verwendung dieses Dokumentes.

So konstruierst du dieses Sechseck:	So sieht's aus:
8. zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Eckpunkt C mit dem Radius a von 3,3 cm	$\odot\,(C;\,r = a)$
9. aus dem Schnittpunkt der beiden Kreisbögen (Schritt 2 und 8) gibt sich der Eckpunkt D	aus $2. \wedge 8.$ → D
10. zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Eckpunkt D mit dem Radius a von 3,3 cm	$\odot\,(D;\,r = a)$
11. aus dem Schnittpunkt der beiden Kreisbögen (Schritt 2 und 10) gibt sich der Eckpunkt E	aus $2. \wedge 10.$ → E
12. zeichne mit dem Zirkel einen Kreisbogen um den Eckpunkt E mit dem Radius a von 3,3 cm	$\odot\,(E;\,r = a)$
13. aus dem Schnittpunkt der beiden Kreisbögen (Schritt 2 und 12) gibt sich der Eckpunkt F	aus $2. \wedge 12.$ → F
14. verbinde alle Eckpunkte zum Sechseck ABCDEF	verbinde ABCDEF

© mathetreff-online.de, 22.08.2018
Unsere Nutzungsbedingungen gelten bei Verwendung dieses Dokumentes.

Konstruktionszeichnung

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



© mathetreff-online.de, 22.08.2018
Unsere Nutzungsbedingungen gelten bei Verwendung dieses Dokumentes.