

Beachte: Arbeite **nur** mit **Zirkel** und **Lineal**! Es werden **keine Strecken** mit dem Lineal **gemessen**!
 Benutze **2 verschiedene Bleistifte** (H für dünne Hilfslinien; HB oder B für Vieleck-Seiten)!
 Zeichne alle **Hilfslinien sehr, sehr dünn** (also **kaum sichtbar**) und nur die Vieleck-**Seiten dicker**!
 Arbeite **seeeeeehr exakt**! Arbeite sauber – es wird **kein Radiergummi** verwendet!

1. Zeichne einen **hauchdünnen** Kreis um den Punkt **Z** mit einem Durchmesser von 14 cm – also **Radius = 7 cm**!
2. Zeichne eine **hauchdünne** Linie quer durch den Kreis und durch den Mittelpunkt **Z**!
3. Auf dem Kreis sind zwei neue Punkte entstanden – bezeichne den linken Punkt mit **A**!
4. Steche in den Punkt **Z** ein, nehme eine beliebige Zirkelspanne (kleiner als der Radius) und schlage zwei kleine Kreisbögen nach links und rechts durch deine Linie! Bezeichne die beiden neuen Punkte mit **P₁** und **P₂**!
5. Nehme eine größere Zirkelspanne, steche in **P₁** ein und zeichne nach rechts oben und rechts unten 2 Kreisbögen!
6. Nehme die gleiche Zirkelspanne, steche in **P₂** ein und zeichne Kreisbögen nach links oben und rechts unten, so dass oben und unten 2 **Schnittpunkte** entstehen!
7. Verbinde die entstandenen Schnittpunkte mit einer hauchdünnen Linie! Sie müsste genau durch den Punkt **Z** verlaufen!
8. Durch diese Linie ist **oben** auf dem Kreis ein **neuer Punkt** entstanden. Bezeichne ihn mit **S**!
9. Steche in den Punkt **A** ein und nehme die **Strecke \overline{AZ}** (also den Radius 7 cm) in die Zirkelspanne!
10. Zeichne nach oben und unten zwei kleine Kreisbögen durch den Kreis!
11. Auf dem Kreis sind zwei Punkte entstanden – verbinde sie mit einer dünnen Linie!
12. Auf dem Radius ist ein Schnittpunkt entstanden – bezeichne ihn mit **M**!
13. Steche in **M** ein und zeichne einen **Kreisbogen durch S** nach rechts bis **durch den Durchmesser**!
14. Auf dem Durchmesser ist ein neuer Punkt entstanden – bezeichne ihn mit **N**!
15. Nehme die **Strecke \overline{SN}** in den Zirkel! Steche in **A** ein und mache **auf dem Kreis eine Markierung** (entgegen Uhrzeiger)!
16. Steche in die neue Markierung ein und mache weitere Markierung! **Wiederhole** das, bis du wieder am Punkt **A** bist!
 Wenn du **nicht genau** wieder am Punkt **A** landest, hast du **ungenau gearbeitet**! Mache es beim nächsten Mal besser!
17. Nehme einen harten Bleistift und verbinde alle entstandenen Punkte! Bezeichne die neuen Punkte mit **B, C, D** und **E**!
18. Nehme einen weichen Bleistift und zeichne alle 5 Seiten des Fünfecks nach!

×
Z

- Übung: 1.) Konstruiere auf der Rückseite ein **regelmäßiges Fünfeck**! Verwende einen Kreis mit einem Radius von **8 cm**!
 2.) Konstruiere auf der Rückseite ein **regelmäßiges Fünfeck**! Verwende einen Kreis mit einem Radius von **5 cm**!