## Regelmäßige Vielecke .....: Konstruktion von regelmäßigen .....ecken

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 sehr 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 durch den Kreis und durch den Mittelpunkt Z!
- 3. Auf dem Kreis sind zwei neue Punkte entstanden bezeichne den linken Punkt mit A!
- 4. Nimm den Radius in die Zirkelspanne und steche in A ein!
- 5. Schlage nach oben und unten zwei kleine Kreisbögen durch den Kreis!
- 6. Auf dem Kreis sind zwei Punkte entstanden verbinde sie mit einer dünnen Linie!
- 7. Auf dem Radius ist ein Schnittpunkt entstanden bezeichne ihn mit M!
- 8. Steche in M ein und schlage einen Kreisbogen durch den Mittelpunkt Z nach oben bis durch die Linie vom 6. Schritt!
- 9. Auf dieser Linie ist ein neuer Punkt entstanden bezeichne ihn mit P!
- 10. Zeichne eine dünne Linie durch Z und P bis durch den Kreis!
- 11. Auf dem Kreis ist ein neuer Punkt entstanden bezeichne ihn mit **B**!
- 12. Nehme die **Strecke**  $\overline{AB}$  in den Zirkel!
- 13. Steche im Punkt B ein und mache auf dem Kreis eine Markierung!
- 14. Steche in diese Markierung ein und mache eine weitere Markierung! Wiederhole dies, bis du wieder am Punkt A bist!
- 15. Nehme einen harten Bleistift und verbinde alle entstandenen Punkte! Bezeichne die neuen Punkte mit C bis H!
- 16. Nehme einen weichen Bleistift und zeichne alle 8 Seiten des Achtecks nach!

