Der euklidische Algorithmus **Prüfungsstoff**

1. Du kannst das aus dem Mathematikunterricht bekannte und auf der Primfaktorzerlegung basierende Verfahren zur Berechnung des grössten gemeinsamen Teilers (ggT) anwenden.
2. Du kennst die korrekte englische Übersetzung und die entsprechenden Abkürzung für den grössten gemeinsamen Teiler.
3. Du kannst mit der klassischen Version des euklidischen Algorithmus den ggT zweier Zahlen schrittweise gemäss dem im Unterricht behandelten Verfahren berechnen.
4. Du kannst an einem Beispiel erklären, warum beim klassischen euklidischen Algorithmus keines der beiden Argumente negativ sein darf.
5. Du kannst den klassischen euklidischen Algorithmus in Python implementieren.
6. Du kannst den zentralen Nachteil des klassischen euklidischen Algorithmus beschreiben, der seine Effizienz reduziert und ein Beispiel angeben, wo dieser Nachteil gut sichtbar wird.
7. Du kannst mit der modernen Version des euklidschen Algorithmus (mit Divisionsrest) den ggT von zwei Zahlen schrittweise berechnen.
8. Du kannst den modernen euklidischen Algorithmus in Python implementieren.
9. Du kannst das Bildungsgesetz der Fibonacci-Folge beschreiben und damit die ersten paar Folgeglieder berechnen.
10. Du kannst den Worst Case erkennen und beschreiben, wo der klassische und der moderne Algorithmus etwa gleich viele Verarbeitungsschritte durchführen müssen.