

## Zirkel 10

### Aufgaben vom Zirkel am 18.11.20

1. Bestimmt von den folgenden Zahl den größten gemeinsamen Teiler mit dem Euklidischen Algorithmus per Hand!
  - (a)  $\text{ggT}(85, 34)$
  - (b)  $\text{ggT}(86, 21)$
  - (c)  $\text{ggT}(666, 554)$
  - (d)  $\text{ggT}(784, 556)$
2. **Fibonacci-Zahlen**

Begründe, warum zwei aufeinander folgende Fibonacci-Zahlen teilerfremd sind, also  $\text{ggT}(f_{n+1}, f_n) = 1$ .  
Tipp: Euklidischer Algorithmus!
3. **Die einfachste IMO-Aufgabe aller Zeiten?**

Zeige, dass der Bruch  $\frac{21n+4}{14n+3}$  nicht zu kürzen geht!