

---

## Übungsaufgaben zur Vorlesung „Analytische Zahlentheorie“

### Blatt 0

#### Aufgabe 1:

Zeigen Sie, dass die Reihe  $\sum_{p \text{ prim}} \frac{1}{p}$  divergiert. Folgern Sie, dass es unendlich viele Primzahlen gibt.

#### Aufgabe 2:

Machen Sie sich mit dem RSA-Verfahren vertraut. Wie und warum funktioniert es, welche Rolle spielt die Eulersche Phi-Funktion?

**Keine Abgabe. Wird in der ersten Übungsgruppe besprochen.**