

Aufgabe 3: **Erweiterter Euklidischer Algorithmus** (3 + 2 Punkte)

a) Bestimmen Sie mit dem erweiterten Euklidischen Algorithmus zwei ganze Zahlen s und t , so dass $54s + 35t = 1$ gilt.

b) Begründen Sie, dass $56s + 35t = 1$ keine ganzzahlige Lösung besitzt.

Achtung: Das Argument, dass der erweiterte Euklidische Algorithmus keine entsprechende Lösung liefert, ist keine ausreichende Begründung.