

- 1.) Auf wieviele Arten kann man die natürlichen Zahlen 3 ($5/8$) als Summe darstellen?
- 2.) Goldbach-Vermutung: Gib die Zerlegungen in die Summe zweier Primzahlen an für 10 , 18 , 42 . Funktioniert es auch mit ungeraden Zahlen?
- 3.) Formuliere die Fermat-sche Vermutung: Gib 3 pythagoräische Zahlentripel an
- 4.) Was haben unser Dezimalsystem mit den Hieroglyphen gemein, wo liegt der Unterschied?
- 5.) Berechne die Summe im ägyptischen System: $13+17$, $10001+212$, $1000001+10020$
- 6.) Führe die Multiplikationen $23*12$ ($17*17$, $20*20$) im ägypt. System aus? Was sind die Vorteile? Was die Nachteile?
- 7.) Führe folgende Divisionen im ägyptischen System aus: $126:7=$, $126:8=$, $126:9=$
- 8.) Beweise die Teilbarkeitssätze? Gilt auch die Umkehrung?
- 9.) Beweise die Sätze der Teilbarkeitsrelation
- 10.) Gib die 3 verschiedenen Darstellungen für die Teilbarkeitsrelation für die Menge $\{1,2,3,4,6,12\}$ an. (Pfeildiagramm, Koordinatensystem, Hasse-Diagramm)
- 11.) Bestimme die Teilmengen für die Zahlen 1 bis 9 , $72, 504, 101^3 * 103^2$