

## Bonus-Arbeitsblatt 2: Die Eulersche Phi-Funktion

### Aufgabe 11

a) Berechne die folgenden Werte für die Eulersche Phi-Funktion.

a<sub>1</sub>)  $\varphi(121)$ ,

a<sub>2</sub>)  $\varphi(256)$ ,

a<sub>3</sub>)  $\varphi(256 \cdot 121)$ ,

a<sub>4</sub>)  $\varphi(110)$ ,

a<sub>5</sub>)  $\varphi(3^4 \cdot 7^2 \cdot 13^2)$  (Taschenrechner notwendig).

b) Berechne  $\varphi(10)$  und  $\varphi(20)$ . Vergleiche  $\varphi(20)$  mit  $\varphi(10) \cdot \varphi(2)$ .