

---

## Haushaltsoptimum mit Cobb-Douglas-Nutzenfunktion

---

1. Eine Konsumentin mit einer Nutzenfunktion von  $u(x_1, x_2) = x_1^\alpha x_2^{1-\alpha}$  ( $0 < \alpha < 1$ ) verfügt über ein Einkommen von  $m > 0$ , das sie für den Kauf von zwei Gütern zum Preis von  $p_1 > 0$  und  $p_2 > 0$  ausgeben kann.
  - (a) Stellen Sie grafisch die Budgetmenge dar.
  - (b) Stellen Sie grafisch die Indifferenzkurven dar.
  - (c) Bestimmen Sie das Haushaltsoptimum über
    - i. das Verfahren der Lagrangeschen Multiplikatoren
    - ii. das Einsetzungsverfahren
    - iii. die Bedingung *Grenzrate der Substitution = Preisverhältnis*