

## Aufgabenblatt 5

### **Aufgabe 1**

- a) Was sind perfekte Substitute?
- b) Was sind perfekte Komplemente?
- c) Welche Eigenschaften haben quasilineare Nutzenfunktionen?

### **Aufgabe 2**

Ein Haushalt verfügt über ein Einkommen von 200 Geldeinheiten, welches für die Güter 1 und 2 zu den Preisen  $p_1 = 1$  und  $p_2 = 4$  ausgegeben werden kann. Der Nutzen eines Haushalts ist durch die Funktion  $U(x_1, x_2) = x_1 x_2$  gegeben.

- a) Erklären Sie, was unter dem Einkommens- und Substitutionseffekt verstanden wird.
- b) Berechnen Sie den Substitutions-, Einkommens- und Gesamteffekt für eine Preiserhöhung des Gutes 1 auf  $p'_1 = 4$ .
- c) Wie hoch müsste die Einkommenskompensation ausfallen, damit der Haushalt keine Nutzeneinbuße erleidet?
- d) Zeichnen Sie die in Aufgabenteil b) berechneten Effekte in eine geeignete Graphik

### Aufgabe 3: Nachtermin WS14/15 für 30 Minuten

Peter ist Student im dritten Semester an der Universität Freiburg und möchte in den Semesterferien nach Spanien fahren. Er hat dafür ein Budget von  $m = 500$  € für Unterhaltung zur Verfügung. Peter möchte hiervon zum einen Flamencostunden nehmen und zum anderen möglichst viele Fußballspiele sehen. Die Anzahl an Flamencostunden bezeichnen wir mit  $x_F$ , die Anzahl der Fußballspiele mit  $x_S$ .

Angenommen, wir können die Präferenzen von Peter bezüglich seines Konsumverhaltens mittels einer Nutzenfunktion der Form  $U(x_F, x_S) = 2x_F^{0,4}x_S^{0,6}$  beschreiben.

- a) Es wird angenommen, dass der Preis für eine Eintrittskarte zum Fußballspiel  $p_S = 30$  und für eine Flamencostunde  $p_F = 20$  beträgt. Bestimmen Sie die optimale Wahl von Peter bzgl. der beiden Güter mittels der Lagrange-Methode. (7 Punkte)
- b) Skizzieren Sie Peters Konsumentenscheidung in der folgenden Graphik. Achten Sie auf die vollständige und korrekte Beschriftung aller Kurven und Achsen. (5 Punkte)
- c) Wie ändert sich die Graphik aus Aufgabenteil b), wenn die Eintrittskarten für Fußballspiele auf 15 Geldeinheiten gesenkt werden. Erläutern Sie verbal! (3 Punkte)
- d) Peter macht sich Gedanken über die Preissenkung für Fußballspiele. Bestimmen Sie den Substitutions-, Einkommens- und Gesamteffekt einer Preissenkung von 30 auf 15 Geldeinheiten. (15 Punkte)