

Mikro II - Klausur Sommersemester 2016

Zu wählen ist einer der beiden Aufgaben 1 oder 2.

Aufgabe 1

Zwei Fischer ($i = 1, 2$) fischen auf einem kleinen See. Sie entscheiden simultan, wie intensiv sie den Fischfang betreiben. Die Ausbeute von Fischer i ist: $y_i(t_i, t_j) = (1 - t_j)t_i$, wobei t_i die eigene Fangintensität und t_j die Fangintensität des jeweils anderen Fischers bezeichnet. Die Kosten des Fischens sind für i : $C_i(t_i) = 0,5t_i^2$. Die Nutzenfunktion von i ist: $U_i = y_i - C_i$.

1.a Bestimmen Sie die Fangintensitäten im Nash-Gleichgewicht.

1.b Welche sozial optimalen Fangintensitäten würde ein utilitaristischer Planer wählen?

1.c Welcher Nutzen ergibt sich für Fischer i im Nash-Gleichgewicht und im sozialen Optimum?

Aufgabe 2

Ein utilitaristischer Planer möchte einen Geldbetrag \bar{x} zwischen zwei Individuen ($i = 1, 2$) aufteilen.

2.a Welche Aufteilung nimmt der Planer vor, wenn jedes Individuum die Nutzenfunktion $u_i(x_i) = 0,5x_i^2$ hat? x_i bezeichnet dabei den Geldbetrag, den Individuum i erhält.

2.b Welche Aufteilung nimmt der Planer vor, wenn jedes Individuum die Nutzenfunktion $u_i(x_i) = 2x_i^{0,5}$ hat?

2.c Welche Aufteilung nimmt der Planer vor, wenn Individuum 1 die Nutzenfunktion $u_1(x_1) = 0,5x_1$ hat und Individuum 2 die Nutzenfunktion $u_2(x_2) = 0,25x_2$?