JFM 63.0196.03

de Finetti, B.

Problemi di "optimum" vincolato. (Italian)

Giorn. Ist. Ital. Attuari 8, 112-126.

Published: **1937**

Anschließend an die eben besprochene Arbeit entwickelt Verf. das zur Bestimmung eines Optimums einzuschlagende Verfahren, wenn zwischen den $x_1, \dots, x_q$ $s \leqq q - n$ Bedingungen der Form

$$G_\mu(x_1, \dots, x_q) = 0, \quad (\mu = 1, \dots, s)$$

vorgegeben sind. In der aus den Ableitungen $\dfrac{\partial \varphi_i}{\partial x_k}$ und $\dfrac{\partial G_\mu}{\partial x_k}$ gebildeten $(n+s)$-reihigen Matrix müssen in einem Optimumspunkt alle $(n+s-1)$-reihigen Unterdeterminanten verschwinden, während die Bedingung bezüglich der λ_i ungeändert bleibt. Das folgende Optimumsproblem: Von m Waren sind die Mengen $X_1, \dots, X_m$ vorgegeben; sie sind auf n Individuen so zu verteilen, daß das i-te Individuum die Menge x_ν^i $(\nu = 1, \dots, m)$ erhält und der Nutzen $\varphi_i(x_1^i, \dots, x_m^i)$ aller ein Optimum wird, wird hiernach gelöst und führt auf die Bedingung, daß in der Matrix

$$\frac{\partial \varphi_i}{\partial x_\nu^i} \quad (\nu = 1, \dots, m;\ i = 1, \dots, n)$$

alle Zeilen, mit positiven Verhältnisgrößen, zueinander proportional sein müssen. An weiteren physikalischen und optischen Problemen wird Begriff und Methode veranschaulicht. (IV 16, V 8.)

Geppert, H.; Prof. (Berlin)

Cited in ...