hello world! $f(x)$

$$\int_a^b f(x)dx$$

$$\int_a^b f(x)dx \tag{1}$$

P_1을 재화1의 가격이라고 하고, P_2를 재화 2의 가격이라 하자. 소비자가 사용할 수 있는 예산의 한도가 m원까지일 때, 생각할 수 있는 제약모델은 다음과 같다:

$$p_1x_1 + p_2x_2 \leq m. \tag{2}$$

자주 사용되는 효용함수로 **Cobb-Douglas** 효용함수가 있다. 이 함수의 정의는 다음과 같다:

$$u(x_1, x_2) = x_1^c x_2^d$$

$\int_a^b f(x)dx$

$$\int_a^b f(x)dx$$

$$\int_a^b f(x)dx \tag{3}$$

$$f(x) \qquad\qquad g(x) \tag{4}$$

$$a^x + y = a^x a^y \tag{5}$$

$$a^{x+y} = a^x a^y$$

$$a^{x+y} = a^x a^y$$

$$\begin{matrix} A & B & C \\ d & e & f \\ 1 & 2 & 3 \end{matrix}$$

$$\begin{pmatrix} A & B & C \\ d & e & f \\ 1 & 2 & 3 \end{pmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} A & B & C \\ d & e & f \\ 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$$

$\underset{under}{baseline}$

$\overset{over}{baseline}$

$$\sum_{\substack{1 \le i \le p \\ 1 \le j \le q \\ 1 \le k \le r}} a_{ij} b_{jk} c_{ki}$$

1 Hi

정리 1.1.

$$A = \{x \in \mathbb{R} | x^2 = a, \text{where } a \text{ is positive}\}$$

Proof. ABC □

2 Hello

정의 2.1. $\mathbb{R}$ is the set of all real numbers.

증명 DEF

$$ABC \qquad \square$$

정리 2.1에 의해서

Note that

$$A \le B \tag{6}$$

and

$$B \leq A. \tag{7}$$

So by (6) abd (7), we conclude that $A = B$.

$$\begin{aligned} Hf(x) &= \text{p.v.} \frac{1}{\pi} \int_{\mathbb{R}} \frac{f(y)}{x-y} dy \\ &= \lim_{\varepsilon \to 0} \frac{1}{\pi} \int_{|x-y|>\varepsilon} \frac{f(y)}{x-y} dy \end{aligned} \tag{8}$$

$$\begin{aligned} Hf(x) &= \text{p.v.} \frac{1}{\pi} \int_{\mathbb{R}} \frac{f(y)}{x-y} dy \\ &= \lim_{\varepsilon \to 0} \frac{1}{\pi} \int_{|x-y|>\varepsilon} \frac{f(y)}{x-y} dy \end{aligned} \tag{9}$$

$$\begin{aligned} Hf(x) &= \text{p.v.} \frac{1}{\pi} \int_{\mathbb{R}} \frac{f(y)}{x-y} dy \qquad (10) \\ &= \lim_{\varepsilon \to 0} \frac{1}{\pi} \int_{|x-y|>\varepsilon} \frac{f(y)}{x-y} dy \qquad (11) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Hf(x) &= \text{p.v.} \frac{1}{\pi} \int_{\mathbb{R}} \frac{f(y)}{x-y} dy \qquad (12) \\ &= \lim_{\varepsilon \to 0} \frac{1}{\pi} \int_{|x-y|>\varepsilon} \frac{f(y)}{x-y} dy \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Hf(x) &= \text{p.v.} \frac{1}{\pi} \int_{\mathbb{R}} \frac{f(y)}{x-y} dy \\ &= \lim_{\varepsilon \to 0} \frac{1}{\pi} \int_{|x-y|>\varepsilon} \frac{f(y)}{x-y} dy \end{aligned}$$

Cobb-Douglas 모델의 MRS(Marginal rate of substitution)를 구해보도록 하자. $u(x_1, x_2) = x_1^c x_2^c$이라 할때,

$$\text{RMS} = -\frac{\partial u(x_1, x_2)/\partial x_1}{\partial u(x_1, x_2)/\partial x_2}$$

$$= -\frac{cx_1^{c-1}x_2^d}{dx_1^c x_2^{d-1}}$$
$$= -\frac{cx_2}{dx_1}$$

와 같다.

$$a_{11} = b_{11} \qquad a_{12} = b_{12}$$
$$a_{21} = b_{21} \qquad a_{22} = b_{22} + c_{22}$$

$$a_{11} = b_{11} \qquad\qquad a_{12} = b_{12}$$
$$a_{21} = b_{21} \qquad\qquad a_{22} = b_{22} + c_{22}$$

align환경이면서 한 행에 부연설명을 하고자 할 때 적합한 환경이다.

$$x = y_1 - y_2 + y_3 - y_5 + y_8 - \dots \quad \text{by} \tag{13}$$
$$= y' \circ y^* \quad \text{by} \tag{14}$$
$$= y(0)y' \quad \text{by Axiom 1.} \tag{15}$$

$\mathbb{1}$

$\mathbb{ABC}\mathbb{def}\mathbb{12}$

$\mathbb{ABC}\mathbb{def}\mathbb{12}$

$\mathcal{ABC}$

$\mathbb{Z}$

$\mathbb{Z}$

$\|f\|$

$$\left\| \int_a^b f(x) \right\|$$

$f \in L^p(\mathbb{R})(1 < p < \infty)$에 대하여

$$Hf(x) = \text{p.v} \int_{\mathbb{R}} \frac{f(y)}{\pi(x-y)dy}$$

와 같이 정의한 변환을 힐버트 변환이라 한다.

$f \in L^p(\mathbb{R})(1 < p < \infty)$에 대하여

$$Hf(x) = \text{p.v} \int_{\mathbb{R}} \frac{f(y)}{\pi(x-y)dy}$$

와 같이 정의한 변환을 힐버트 변환이라 한다.

$$\sum_{n=1}^{\infty} |a_n b_n| \leq \left(\sum_{n=1}^{\infty} |a_n|^p \right)^{\frac{1}{p}} \left(\sum_{n=1}^{\infty} |b_n|^q \right)^{\frac{1}{q}}$$

$f \in L^1(\mathbb{R}^d)$이라는 것은 $\displaystyle\int_{\mathbb{R}^d} |f(x)| dx < \infty$일 때를 말한다.

$$\begin{pmatrix} -2 & 3 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$$