

hello world!  $f(x)$

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

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

$P_1$ 을 재화1의 가격이라고 하고,  $P_2$ 를 재화 2의 가격이라 하자. 소비자가 사용할 수 있는 예산의 한도가  $m$ 원까지일 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:

$$u(x_1, x_2) = x_1^cx_2^d$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$\mathop{baseline}\limits_{under}$$

$$\mathop{over}\limits_{baseline}$$

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

1 Hi

정리 1.1.

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

$$Proof. \; ABC \qquad \qquad \qquad \square$$

2 Hello

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

증명 DEF

$$ABC \qquad \qquad \qquad \square$$

정리 2.1에 의해서

Note that

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

and

$$B \leq A. \quad (7)$$

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

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

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

$$Hf(x) = \text{p.v.} \frac{1}{\pi} \int_{\mathbb{R}} \frac{f(y)}{x-y} dy \quad (10)$$

$$= \lim_{\varepsilon \rightarrow 0} \frac{1}{\pi} \int_{|x-y| > \varepsilon} \frac{f(y)}{x-y} dy \quad (11)$$

$$Hf(x) = \text{p.v.} \frac{1}{\pi} \int_{\mathbb{R}} \frac{f(y)}{x-y} dy \quad (12)$$

$$= \lim_{\varepsilon \rightarrow 0} \frac{1}{\pi} \int_{|x-y| > \varepsilon} \frac{f(y)}{x-y} dy$$

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

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

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

$$\begin{aligned} &= -\frac{cx_1^{c-1}x_2^d}{dx_1^cx_2^{d-1}} \\ &= -\frac{cx_2}{dx_1} \end{aligned}$$

와 같다.

$$\begin{array}{ll} a_{11}=b_{11} & a_{12}=b_{12} \\ a_{21}=b_{21} & a_{22}=b_{22}+c_{22} \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} a_{11}=b_{11} & a_{12}=b_{12} \\ a_{21}=b_{21} & a_{22}=b_{22}+c_{22} \end{array}$$

align환경이면서 한 행에 부연설명을 하고자 할 때 적합한 환경이다.

$$x=y_1-y_2+y_3-y_5+y_8-\ldots \quad \text{by} \tag{13}$$

$$=y'\circ y^* \qquad \qquad \qquad \text{by} \tag{14}$$

$$=y(0)y' \qquad \qquad \qquad \text{by Axiom 1.} \tag{15}$$

ℓ  
ABCdef12  
ABCdef12  
 $\mathcal{ABC}$   
 $\mathbb{Z}$   
 $\mathbb{Z}$   
 $\|f\|$

$$\left\|\int_a^bf(x)\right\|$$

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

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