■ PROJECT NOTES

■ DATE

■ MEMBER

■ PLACE

A10N26O023.

1. 消費決策 = Max $U=f(x,y)=x^{\frac{2}{3}}y^{\frac{1}{3}}$ subject to $300=10x+20y$

最適消費 $\Rightarrow x=20, y=5$.

若奶茶漲1張人西，消費決策 = max，$U=f(x,y)=x^{\frac{2}{3}}y^{\frac{1}{3}}$

subject to $300=20x+20y$

最適消費條件 = $MRS_{xy}=\frac{P_x}{P_y}=\frac{20}{20}$ ⇒ 最適消費量 = (10, 5)

可知奶茶依格上升對消費影響的總效果為-10個單位

總效用 $=U=x^{\frac{2}{3}}y^{\frac{1}{3}}=20^{\frac{2}{3}}5^{\frac{1}{3}}=2000^{\frac{1}{3}}$

$\Rightarrow x=4000^{\frac{2}{3}}=1587.401$, $y=500^{\frac{1}{3}}$.

① 替代效果，由 $(x,y)=(20,5)$ 到 $[(4000)^{\frac{2}{3}}, 500^{\frac{1}{3}}]$，

x的替代效果 $=4000^{\frac{2}{3}}-20<0$

② 所得效果，由 $(x,y)=[(4000)^{\frac{1}{3}}, (500)^{\frac{1}{3}}]$ 到 $(10,5)$.