7

2. 消费决策 $=\max U=f(x,y)=x^{\frac{2}{3}}y^{\frac{1}{3}}$

$300=10x+20y \quad x=20,\ y=5$

若奶茶涨涨. 消费决策 $\max U=f(x,y)=x^{\frac{2}{3}}y^{\frac{1}{3}}$

$300=20x+20y$

$MRS_{xy}=\frac{y}{x}=\frac{P_x}{P_y}=\frac{20}{20}=1 \quad (10,5)$

可知奶茶 PX 的影响 -10 单位.

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

$\rightarrow x=4000^{\frac{2}{3}}=1587.46,\ y=500^{\frac{1}{3}}$

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 $=4000^{\frac{2}{3}}-2000$.

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