

2. 消費決策 = Max  $V=f(x,y) = x^{\frac{1}{3}}y^{\frac{1}{3}}$   $300 = 10x + 20y$   
 $x=20 \quad y=15$

若奶茶漲價: 消費決策 = Max  $V=f(x,y) = x^{\frac{2}{3}}y^{\frac{1}{3}}$

最高消費條件 =  $MRS_{xy} = \frac{2y}{x} = \frac{p_x}{p_y} = \frac{20}{10} = 2$  數量 10.5

可知奶茶 Price 上升對消費量影響為 -10 個單位

總效用 =  $V = x^{\frac{2}{3}}y^{\frac{1}{3}} = 20^{\frac{2}{3}} \cdot 15^{\frac{1}{3}} = 200$

$\pi = 4000^{\frac{2}{3}} = 1587401 \quad y = 500^{\frac{1}{3}}$

(i) 替代效果 =  $(x,y) = (0,5)$  到  $[(4000)^{\frac{2}{3}}, 500^{\frac{1}{3}}]$

(ii) 所得效果  $(x,y) = [(4000)^{\frac{2}{3}}, 500^{\frac{1}{3}}]$  到  $(40,5)$   $4000^{\frac{2}{3}} = 200 < 0$