

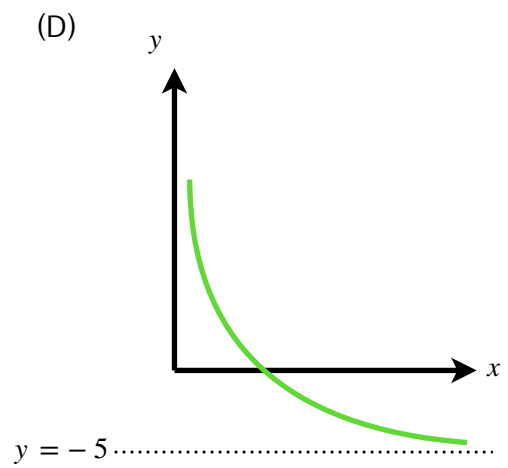
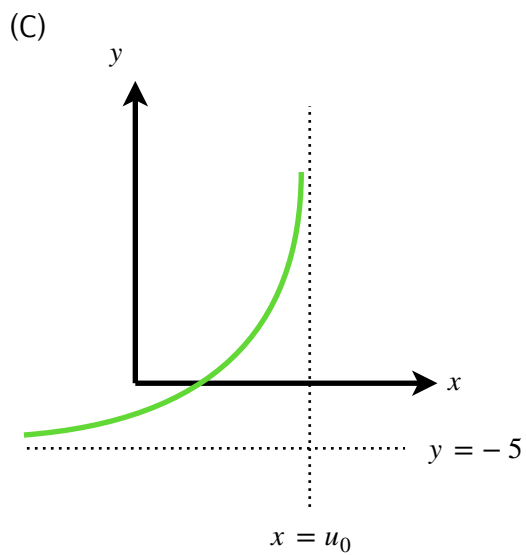
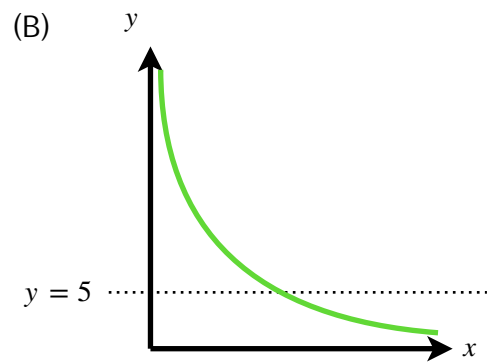
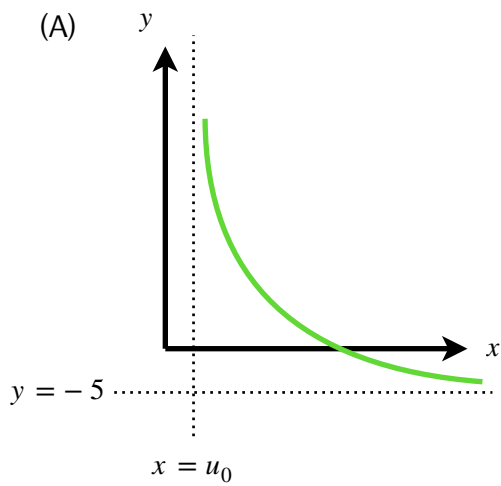
暑期班測驗 1

日期：July 10, 2020

範圍：Math For Econ Lecture 1~3 (網路教學)

1. 下列哪一個圖形可代表函數  $u(x,y) = x^{0.3} (y + 5)^{0.7}$  之值為  $u_0 > 0$  時的曲線？

[108 台灣 財務金融]



(E) 以上皆非

[說明]

2. 繪圖僅限第一象限即可。

(1) 請畫出函數  $y = x^{\frac{4}{5}}$  之圖形；

(2) 請畫出函數  $y = \frac{4}{5}x^{\frac{4}{5}}$  之圖形；

(3) 請畫出函數  $y = (0.1 + 0.06)x$  之圖形；

(4) 解方程式  $\frac{4}{5}x^{\frac{4}{5}} = (0.1 + 0.06)x$ ；

(5) 請於圖上標示方程式的解之位置（以概念表示即可，毋須精確）。

[Solow Model]



3. 計算下列函數之  $\frac{dy}{dx}$ 。

(1)  $y = \frac{x}{\ln x}$

(2)  $y = \sqrt[a]{(1-x)^{-b}}$

4. 求隱函數  $y^2(2-x) = x^3$  在 (1,1) 的切線斜率(值)。