

k	L	q	$AP_L = \frac{q}{L}$	$AP_K = \frac{q}{K}$	$MP_L = \frac{dq}{dL}$
20	0	0	0	0	0
20	5	20	4	1	4
20	10	43	4.3	2.15	2.6
20	15	59	3.8	2.85	2.8
20	20	67	3.35	3.15	2
20	25	75	3	3	2

2. $q = 21L + 9L^2 - L^3$ $MP_L = -3L^2 + 18L + 21$

(A) 當 $L=2$ MP_L 為正 當 $L=3$ MP_L 為負

$\therefore L > 3$

(B)

$3L^2 + 18L - 21 = 0$ TP 最大

$\therefore L = 1$ 時 TP 最大

(C)

$-3L^2 + 18L + 21 = 0 \Rightarrow 1 + 9L - L^2$

$\Rightarrow 9L = L^2 \quad \begin{cases} L=0 \\ L=4.5 \end{cases}$

L 大於 4.5 開始遞減

3. $50 + 5Y = 500$

4. $5A + 10B$