

$$L = 2x + 2y + \lambda(75 - xy)$$

$$\begin{cases} L'_x = 2 - \lambda y = 0 \quad \dots (1) \\ L'_y = 2 - \lambda x = 0 \quad \dots (2) \\ L'_\lambda = 75 - xy = 0 \quad \dots (3) \end{cases}$$

بقسمة (1) على (2) نجد: $\frac{y}{x} = 1 \Rightarrow y = x$ (4)

بتعويض (4) في (3) نجد: $x = \sqrt{75} \Rightarrow x = 8,66$
 $y = 8,66$

أثر الاحلال:
 $\Delta x = x_3 - x_1 = 8,66 - 5 = 3,66$ وحدة

أثر الدخل:
 $\Delta x = x_2 - x_3 = 15 - 8,66 = 6,34$ وحدة

الأثر الكلي = أثر الاحلال + أثر الدخل
 $6,34 + 3,66 = 10$ وحدة

وسه يكون نصيب كل أثر في الأثر الكلي هو:

أثر الاحلال = $100 \cdot \frac{3,66}{10} = 36,6\%$

أثر الدخل = $100 \cdot \frac{6,34}{10} = 63,4\%$