السؤال:

بافتراض أن المستهلك محمد يستهلك سلعتين فقط و هما X و Y، و بافتراض أنه ينفق دخله المتاح بالكامل والبالغ65 ريال على تلك السلعتين. إذا كان سعر الوحدة الواحدة من السلعة X يساوي 5 ريالات و 10 ريالات للوحدة الواحدة من السلعة Y، أجيبي على ما يلي:

Q	Tu_x	Tu_y	MU_x	MU_y	Mu_x / P_x	Mu_y / Py
١	45	٩٠	—	—	—	—
٢	85	١٧٥	40	٨٥	8	٨,٥
٣	١٢٠	٢٥٥	٣٥	٨٠	٧	٨
٤	١٥٠	٣٣٠	٣٠	٧٥	٦	٧,٥
٥	١٧٥	٤٠٠	٢٥	٧٠	٥	٧
٦	١٩٥	٤٦٥	٢٠	٦٥	٤	٦,٥

١/ أوجدي المنفعة الحدية عند كل مستوى من الكميات المستهلكة لكل السلعتين. $Mu = \frac{\Delta TU}{\Delta Q}$

٢/ اكتبي شرطي التوازن.

- شرط التوازن الأول: $\frac{MUy}{Py} = \frac{MUx}{Px}$
- شرط التوازن الثاني: $I = (Px * X) + (Py * Y)$

٣/ ما هي الكميات التي يجب أن يشتريها محمد لكي يحقق أقصى إشباع ممكن في حدود دخله المتاح.

يتحقق الشرط الأول عند 8 عندما X=2 و Y=3 ، و بتطبيق شرط التوازن الثاني لا تتساوى مع الدخل

و أيضاً يتحقق الشرط الأول عند 7 عندما X=3 و Y=5 :

$$I = (5*3) + (10*5)$$

$$65 = 15 + 50$$

إذاً: الكميات التوازنية التي تحقق شرطي التوازن و أقصى إشباع لمحمد هي (3X , 5Y)