

الواجب الثاني: منطقيّة سلوك المستهلك والانتاج

عزيزتي الطالبة:

يرجى حل الواجب وتسليمه في موعد أقصاه يوم الأحد 10 رجب 1440هـ الموافق 17 مارس 2019م.

السؤال الأول:

يوضح الجدول التالي المنفعة الكلية والحدية لاستهلاك فاطمة من اللوح (X) والألوان (Y) كالتالي:

$MU_y \backslash P_y$	المنفعة الحدية من السلعة Y (MU_y)	المنفعة الكلية من السلعة Y (TU_y)	عدد الوحدات المستهلكة من (Y)
0	0	0	0
8	80	80	1
7	70	150	2
6	60	210	3
5	50	260	4
4	40	300	5
0	0	300	6

$MU_x \backslash P_x$	المنفعة الحدية من السلعة X (MU_x)	المنفعة الكلية من السلعة X (TU_x)	عدد الوحدات المستهلكة من (X)
0	0	0	0
7	35	70	2
6	30	130	4
5	25	180	6
4	20	220	8
3	15	250	10
0	0	250	12

المطلوب:

- 1- أكمل الجدول أعلاه.
- 2- ماهي الكميات التي سوف تستهلكها فاطمة إذا كانت السلعتين مجانيّتين؟ (اكتبي شرط التوازن).
في حال كانت السلعة مجانيّة، فإن المستهلك يستهلك إلى حد الإشباع، أي المنفعة الحدية = الصفر ($MU=0$).
إذن تستهلك 12 وحدة من اللوح X، و6 وحدات من الألوان Y.
- 3- إذا علمت أن سعر اللوحة 5 ريال وسعر اللون 10 ريال، ودخل فاطمة في اليوم 70 ريال. فما هي الكميات التوازنية التي ستشتريها من اللوح والألوان والتي تحقق لها أقصى منفعة في حدود دخلها؟ (اكتبي شرطي التوازن).

شرطي التوازن:

• شرط التوازن الأول:

$$\frac{MU_y}{P_y} = \frac{MU_x}{P_x}$$

بتطبيق الشرط الأول تكون المجموعات المحتمل الاختيار منها:

$$(X=2, Y=2)$$

$$(X=4, Y=3)$$

$$(X=6, Y=4)$$
$$(X=8, Y=5)$$
$$(X=12, Y=6)$$

• شرط التوازن الثاني:

$$I = P_x \cdot X + P_y \cdot Y$$

بتطبيق شرط التوازن الثاني من خلال التعويض بالمجموعات المحتملة التي تم التوصل لها بشرط التوازن الأول:

$$70 = (5)(6) + (10)(4)$$
$$70 = 70$$

إذن تحقق فاطمة التوازن عند استهلاكها لـ 4 وحدات من اللوح و 3 وحدات من الألوان.

4- إذا انخفض سعر اللون إلى 8 ريال مع بقاء الدخل وسعر اللوحة على ما هو عليه، ماهي الكميات التي ستحقق لفاطمة أقصى اشباع ممكن في حدود دخلها الجديد.

شرطي التوازن:

• شرط التوازن الأول:

$$\frac{MU_y}{P_y} = \frac{MU_x}{P_x}$$

بتطبيق الشرط الأول تكون المجموعة المحتمل اختيارها:

$$(X=6, Y=5)$$

• شرط التوازن الثاني:

$$I = P_x \cdot X + P_y \cdot Y$$

بتطبيق شرط التوازن الثاني من خلال التعويض بالمجموعات المحتملة التي تم التوصل لها بشرط التوازن الأول:

$$70 = (5)(6) + (8)(5)$$
$$70 = 70$$

إذن تحقق فاطمة التوازن عند استهلاكها لـ 6 وحدات من اللوح و 5 وحدات من الألوان. نلاحظ ارتفاع الكميات المستهلكة نتيجة لانخفاض الأسعار.

السؤال الثاني:

الجدول التالي يوضح استهلاك نورة من سلعتي البسكويت (X) والشاي (Y).

معدل الإحلال الحدي احلال Y محل X $\frac{\Delta x}{\Delta y}$	الشاي (Y)	البسكويت (X)
-	17	22
$ -2.66 = 2.66$	20	14
$ -0.66 = 0.66$	26	10
$ -0.066 = 0.066$	41	9
$ -0.05 = 0.05$	80	7

1- أوجد معدل الإحلال الحدي (MRS)؟

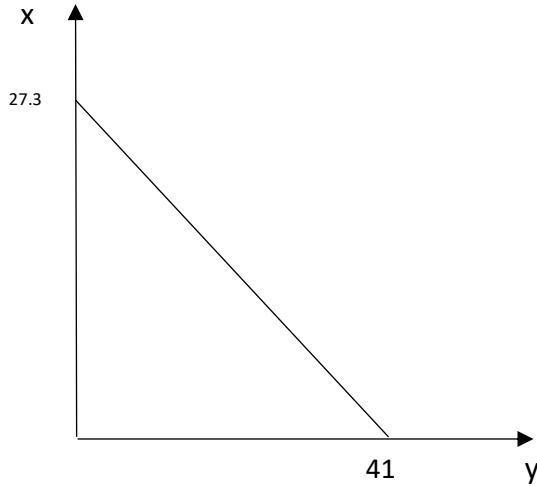
2- إذا علمت أن سعر الوحدة من البسكويت (X) هو 3 ريال، بينما سعر الوحدة من الشاي (Y) هو 2 ريال، ودخل نورة هو 82 ريال في الاسبوع وتنفقه بالكامل على السلعتين X و Y. ارسمي خط الدخل لهذا المستهلك.

نقطة تقاطع خط الدخل مع محور X:

$$X = \frac{I}{p_x} = \frac{82}{3} = 27.33$$

نقطة تقاطع خط الدخل مع محور Y:

$$Y = \frac{I}{p_y} = \frac{82}{2} = 41$$



3- أوجد الكميات التوازنية التي تحقق لنورة أقصى إشباع في حدود دخلها. (اكتبي شرطي التوازن)

شرطي التوازن:

• شرط التوازن الأول:

معدل الإحلال الحدي (ميل منحنى السواء) = النسبة بين سعري السلعتين (ميل خط الدخل)

$$\frac{P_x}{P_y} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

بتطبيق شرط التوازن الأول:

$$\frac{P_y}{P_x} = \frac{2}{3} = 0.66 \quad (\text{بسبب عكس المحاور})$$

وبالرجوع للجدول يتحقق الشرط عند المجموعة:

$$(X= 10, Y=26)$$

• شرط التوازن الثاني:

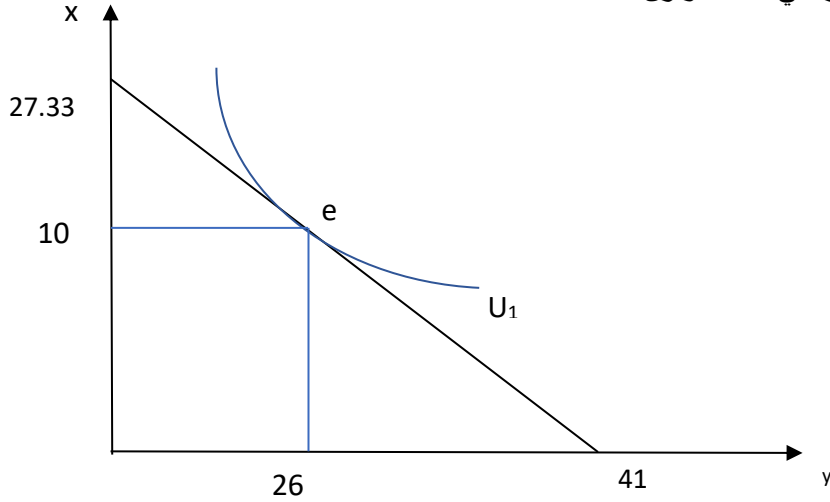
$$I = P_x \cdot X + P_y \cdot Y$$

بتطبيق شرط التوازن الثاني:

$$82 = (3)(10) + (2)(26)$$

إن تحقق فاطمة التوازن عند استهلاكها لـ 10 وحدات من البسكويت و 26 وحدة من الشاي.

4- وضح بيانياً النقطة التي تكون عندها نورة في حالة التوازن.



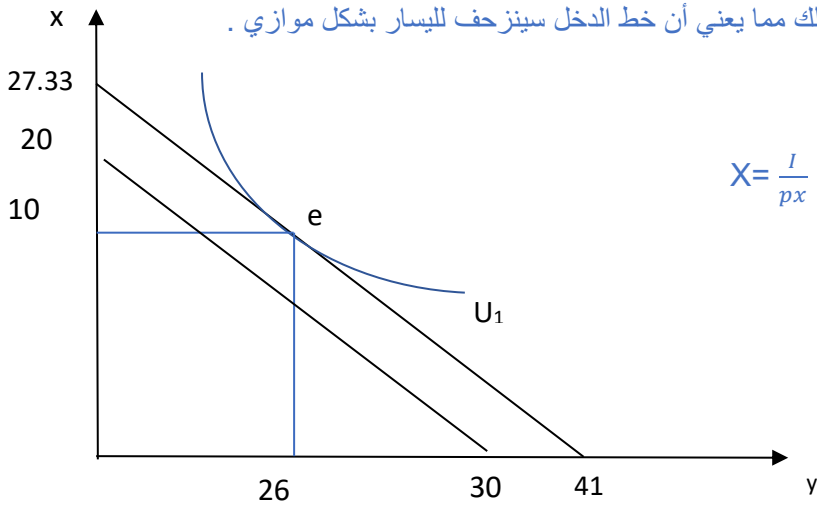
نقطة التوازن هي النقطة e

5- بافتراض انخفاض دخل نورة إلى 60 ريال، وضح أثر هذا الانخفاض على

خط الدخل (رياضياً وبيانياً)، وهل تستطيع أن تشتري السلعتين في حدود الدخل الجديد؟

أثر الانخفاض على خط الدخل:

انخفاض الدخل يقلل من القوة الشرائية للمستهلك مما يعني أن خط الدخل سينزحف لليسار بشكل موازي .



نقطة تقاطع خط الدخل مع محور X:

$$X = \frac{I}{p_x} = \frac{60}{3} = 20$$

نقطة تقاطع خط الدخل مع محور Y:

$$Y = \frac{I}{p_y} = \frac{60}{2} = 30$$

أثر الانخفاض على توازن المستهلك:

• شرط التوازن الأول: لن يتغير لعدم تغير الأسعار.

• شرط التوازن الثاني:

$$I = P_x \cdot X + P_y \cdot Y$$

بتطبيق شرط التوازن الثاني:

$$60 = (3)(10) + (2)(26)$$

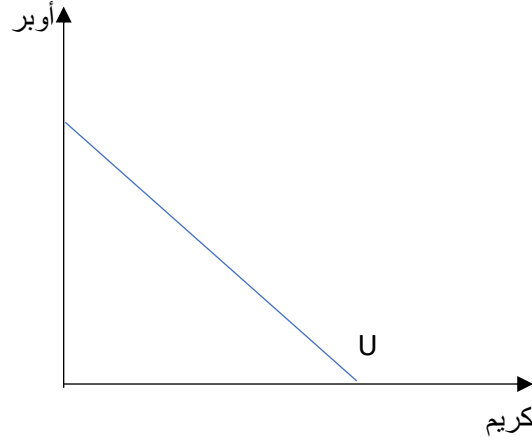
$$60 \neq 82$$

إذن لا يمكن لنورة أن تستهلك نفس الكميات من السلعتين بالأسعار والدخل الحاليين.

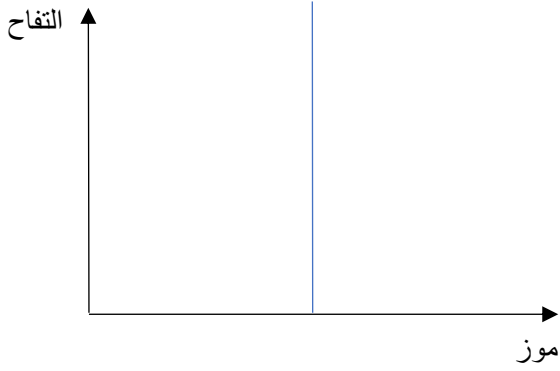
السؤال الثالث:

وضحي بالرسم منحنى السواء في الحالات التالية:

• خدمة النقل المقدمة من (أوبر) و(كريم) لها نفس التفضيل بالنسبة لهند.



• يفضل أحمد الموز ولا يهيمه التفاح ابدا.

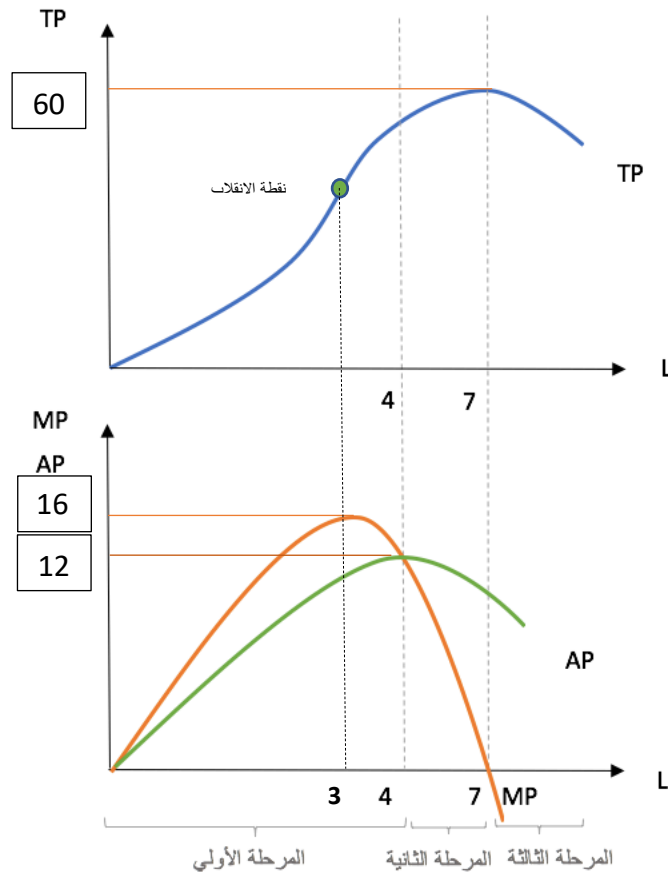


السؤال الرابع:

بافتراض جدول الإنتاج التالي لأحد المنشآت:

AP	MP	TP	L
.....	0	0
8	8	8	1
10	12	20	2
12	16	36	3
12	12	48	4
11	7	55	5
10	5	60	6
8.57142857	0	60	7
7	-4	56	8

1. أكمل الجدول التالي.
2. ارسمي منحنيات الإنتاج مع تحديد مراحل الإنتاج على الرسم.



3. أكمل الفراغات التالية:

- في المرحلة الأولى يجب على المنشأة زيادة عدد العمال، لأن الإنتاج يزيد بزيادة عدد العمال...
- يبدأ سريان قانون تناقص الغلة من بعد العامل الثالث.....
- عند العامل الثامن..... ننصح المنشأة بتخفيض عدد العمال لزيادة أرباحها.
- يصل الإنتاج المتوسط إلى أقصى قيمة له عندما يساوي الإنتاج الحدي.....، وهذا يتحقق عند العامل الرابع.....
- عندما يصل الإنتاج الكلي إلى أقصى قيمة فإن الإنتاج الحدي يساوي صفر.....، وهذا عند العامل السابع.....