الواجب الثاني

عزيزتي الطالبة:

يرجى حل جميع الأسئلة وتسليم الواجب في موعد أقصاه يوم الثلاثاء 1441/7/15هـ الموافق2020/3/10م

السؤال الأول:

يوضح الجدول التالي المنفعة الكلية للمستهلكة هيفاء من القهوة والكعك كالتالي:

عدد الوحدات المستهلكة من X ،Y	المنفعة الكلية من السلعة X (TUx)	المنفعة الكلية من السلعة Y (TUy)	المنفعة الحدية من السلعة X (MU_x)	المنفعة الحدية من السلعة Y (MU_y)	$MU_x \backslash P_x$	$MU_y \backslash P_y$	$MU_y \backslash P_{2y}$ (باستخدام سعرY الجديد2)
١	١٠	١٢	-	-	-	-	-
٢	١٦	٢٠	٦	٨	٣	٢	٤
٣	٢١	٢٧	٥	٧	٢,٥	١,٧٥	٣,٥
٤	٢٥	٣٣	٤	٦	٢	١,٥	٣
٥	٢٧	٣٥	٢	٢	١	٠,٥	١
٦	٢٨	٣٥	١	٠	٠,٥	٠	٠
٧	٢٨	٣٣	٠	٢-	٠	٠,٥-	١-
٨	٢٦	٣٢	٢-	١-	١-	٠,٢٥ -	٠,٥-

حيث تمثل السلعة X القهوة وتمثل السلعة Y الكعك:

المطلوب:

1- **أوجدي المنفعة الحدية لهيفاء لكل من السلعتين. وماهي الكميات التي سوف تستهلكها المستهلك إذا كانت السلعتين مجانيتين؟ (اكتبي شرط التوازن)**

في حال كانت السلعة مجانية، فإن هيفاء تستهلك إلى حد الإشباع أي إلى أن تساوي المنفعة الحدية = ٠ (MU=0).

أي أنها تستهلك ٧ وحدات من القهوة X، و٦ وحدات من الكعك Y.

2- إذا علمت أن سعر القهوة ٢ ريال وسعر الكعك ٤ريال ، ودخل هيفاء في اليوم ٣٢ ريال. فماهي الكميات التوازنية التي سيشتريها المستهلك من القهوة والكعك والتي تحقق له أقصى منفعة في حدود دخلها؟ (اكتبي شرطي التوازن)

شرط التوازن الأول:

$$\frac{MUy}{Py} = \frac{MUx}{Px}$$

تطبيق الشرط الأول:

٢=٢ عند ٤ منX و ٢ من Y.

٠,٥ = ٠,٥ عند ٦ من X و ٥ من Y.

شرط التوازن الثاني:

$$I = P_x.X + P_y.Y$$

تطبيق شرط التوازن الثاني:

- (٢=٢ عند ٤ منX و ٢ من Y)

٣٢= (٤x٢) + (٤x٤)

٣٢= (٨)+ (٨)

٣٢≠ ١٦ لم يتحقق الشرط.

- (٠,٥ = ٠,٥ عند ٦ من X و ٥ من Y)

٣٢= (٦x٢) +(٥x٤)

٣٢ = (١٢)+ (٢٠)

٣٢ = ٣٢تحقق الشرط

إذاً: الكميات التوازنية لهيفاء هي ٦ من *X و ٥*Y.

3- إذا انخفض سعر الكعك إلى٢ ريال، فكم ستكون الكميات التوازنية التي ستشتريها هيفاء من القهوة والكعك؟

شرط التوازن الأول:

$$\frac{MUy}{Py} = \frac{MUx}{Px}$$

تطبيق الشرط الأول:

٣=٣ عند ٢منX و ٤ من Y.

١=١ عند ٥ من X و ٥ من Y.

شرط التوازن الثاني:

$$I = P_x.X + P_y.Y$$

تطبيق شرط التوازن الثاني:

- (٣=٣ عند ٢منX و ٤ من Y)

٣٢= (٢x٢) + (٤x٢)

٣٢= (٤)+ (٨)

٣٢≠ ١٦ لم يتحقق الشرط.

- (١ =١ عند ٥ من X و ٥ من Y)

٣٢= (٥x٢) +(٥x٢)

٣٢ = (١٠)+ (١٠)

٣٢ ≠٢٠لم يتحقق الشرط

- (-١ = -١ عند ٨ من X و٧ من Y)

٣٢= (٨x٢) +(٧x٢)

٣٢ = (١٦)+ (١٤)

٣٢ ≠٣٠لم يتحقق الشرط

إذاً لا توجد كميات توازنية لهيفاء من السلعتين.

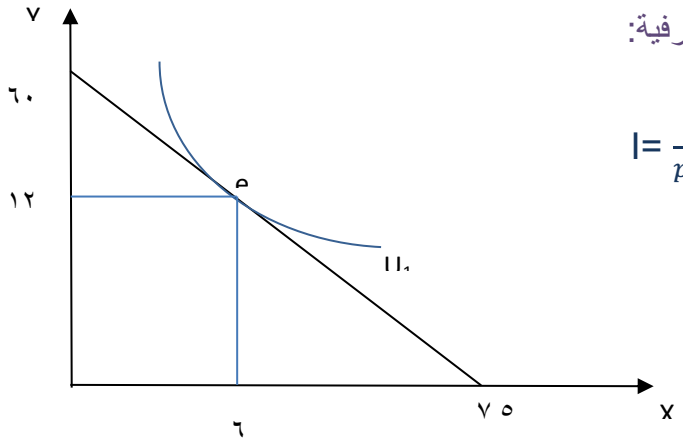
السؤال الثاني :

يوضح الجدول التالي منحنى السواء لمحمد:

الشاي	البسكويت	معدل الإحلال الحدي (إحلال X محل Y) $\frac{\Delta y}{\Delta x}$
٤	٣٢	-
٥	٢٠	-١٢= | -١٢ | =١٢
٦	١٢	-٨ = | -٨ | =٨
٧	٨	-٤= | -٤ | =٤
٨	٦	-٢= | -٢ | =٢

1- **أوجدي معدل الإحلال الحدي (MRS)؟** (الحل بالجدول – الشاي X البسكويت Y)

2- إذا علمتِ أن سعر الوحدة من الشاي هو ١٦ريال، بينما سعر الوحدة من البسكويت هو ٢ريال ، ودخل محمد هو ١٢٠ ريال في اليوم وينفقه بالكامل على السلعتين. ارسمي خط الدخل لهذا المستهلك.



ج٢: لرسم خط الدخل نحتاج للقيم الطرفية:

القيمة الطرفية للشاي X:

$$I= \frac{I}{px} = \frac{١٢٠}{١٦} = ٧,٥$$

القيمة الطرفية للبسكويت Y:

$$I= \frac{I}{py} = \frac{١٢٠}{٢} = ٦٠$$

3- أوجدي الكميات التوازنية التي تحقق للمستهلك أقصى إشباع في حدود دخله. مع توضيح ذلك على الرسم السابق

ج٣: شرط التوازن الأول:

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

$$\frac{Px}{Py} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

تطبيق شرط التوازن الأول:

$$\frac{Px}{Py} = \frac{١٦}{٢} = ٨$$

٨=٨

وهذا يتحقق عند ٦ منX و ١٢ من Y.

شرط التوازن الثاني:

$$I= P_x.X + P_y.Y$$

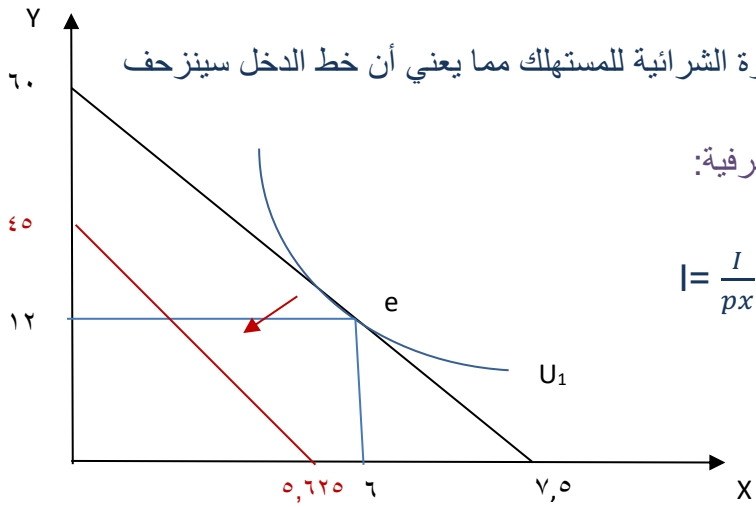
تطبيق شرط التوازن الثاني:

١٢٠= (٦x١٦) + (١٢x٢) =١٢٠(٩٦)+ (٢٤)

١٢٠ =١٢٠تتحقق الشرط

إذاً: الكميات التوازنية للمستهلك هي ٦ من *X و ١٢*Y.

4- بافتراض انخفاض دخله في اليوم إلى ٩٠ ريال، وضحي أثر هذا الانخفاض على خط الدخل (رياضياً وبيانياً)، وهل يستطيع المستهلك أن يشتري السلعتين في حدود الدخل الجديد.



ج٥:انخفاض الدخل يقلل من القوة الشرائية للمستهلك مما يعني أن خط الدخل سينزحف لليسار بشكل موازي .

لرسم خط الدخل نحتاج للقيم الطرفية:

القيمة الطرفية للسلعة X:

$$I = \frac{I}{px} = \frac{٩٠}{١٦} = ٥,٦٢٥$$

القيمة الطرفية للسلعة Y:

$$I = \frac{I}{py} = \frac{٩٠}{٢} = ٤٥$$

شرط التوازن الأول لن يتغير حيث يتحقق الشرط عند ٦ منX و ١٢ من Y.

بينما سيختلف شرط التوازن الثاني:

$$I = P_x.X + P_y.Y$$

تطبيق شرط التوازن الثاني:

$$(١٢x٢) + (٦x١٦) = ٩٠$$

$$(٢٤) + (٩٦) = ٩٠$$

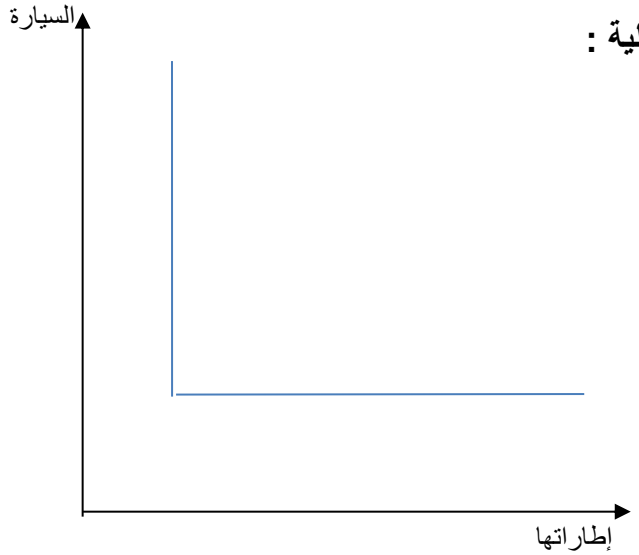
٩٠ ≠ ١٢٠ لم يتحقق الشرط

إذاً لا توجد كميات توازنية للمستهلك من السلعتين، فلا يمكنه شراء ذات الكميات في حدود الدخل الجديد.

السؤال الثالث:

وضحي بالرسم منحنى السواء في الحالات التالية :

1- تستخدم مها السيارة وإطاراتها معاً.



2- شاي (ليبتون) وشاي (الكبوس) لهما نفس التفضيل بالنسبة لـ نورة.