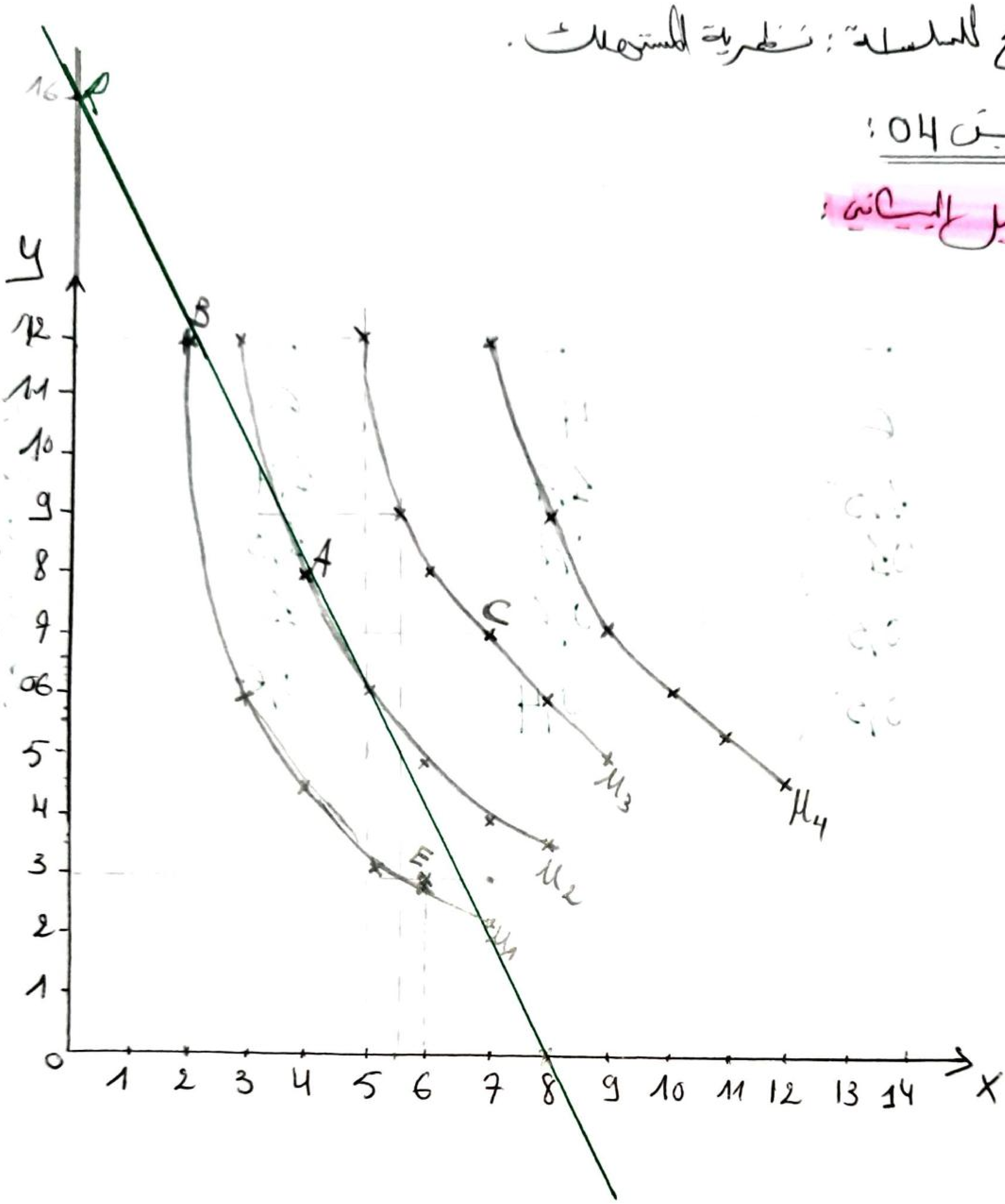
تابع للسلسلة: نظرية المستهلك.

التمرين 04:

1 - التمثيل البياني:



2- خصائص منحنيات السواء: يمكن منح خصائص منحنيات السواء باختصار وبدون شرح (تم التعرض لهذه الخصائص في المحاضرة)

1 - منحنيات السواء تنحدر من الأعلى إلى الأسفل باتجاه اليمين؛

2 - منحنيات السواء محدبة باتجاه نقطة الأصل (مقعرة)؛

3 - منحنيات السواء لا تتقاطع.

3- المعدل الحدي للإحلال TSM_{xy} هو عدد الوحدات التي يكون المستهلك مستعد للتنازل عنها من y من أجل الحصول على وحدة إضافية من X بشرط إبقائه على نفس مستوى الإشباع

4- حساب المعدل الحدي للإحلال:

باستخدام القانون التالي: $TSM_{xy} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$

M_1			M_2			M_3			M_4		
x	y	TSM_{xy}	x	y	TSM_{xy}	x	y	TSM_{xy}	x	y	TSM_{xy}
B 2	12	–	3	12	–	5	12	–	7	12	–
3	6	6	A 4	8	4	5,5	9	6	8	9	03
4	4,5	1,5	5	6,3	1,7	6	8,3	1,4	9	7	02
5	3,5	01	6	5	0,7	C 7	7	1,3	10	6,3	0,7
E 6	3	0,5	7	4,4	0,6	8	6	1	11	5,7	0,6
7	2,5	0,5	8	4	0,4	9	5,4	0,6	12	5,3	0,4

ملاحظات:

← نلاحظ أن المعدل الحدي للإحلال عند النقطة الأولى غير معروف، نظراً لعدم معرفة إحداثيات النقطة التي تسبقها.

← إن الإشارة الأصلية لمعدل الإحلال الحدي سالبة نتيجة تعويض إحدى السلعتين بالأخرى ولذلك نأخذ القيمة المطلقة.

← المعدل الحدي للإحلال متناقص.

* البحث عن التوازن انطلاقاً من الثنائيات: A ،B ،C ،E :

أنظر إلى الجدول الثنائيات الملونة باللون الأزرق هي المطلوبة لاختبار التوازن، عند التحقق من الشرط الثاني المتعلق بتساوي الإنفاق مع الدخل نجد أن الثنائية A و B هي فقط التي تحقق هذا الشرط، وعند المقارنة بينهما يعني بين A و B نجد أن النقطة A تمثل نقطة التوازن لأنها تحقق شرطي التوازن بحيث أن A تنتمي لخط قيد الميزانية أي تحقق الإنفاق الكامل للدخل $XP_x + YP_y = 16 \Leftarrow 16 = (2)4 + 8(1)$

كما أنها تنتمي إلى مستوى منفعة UT_2 الأكبر من UT_1 تحقق تعظيم المنفعة.

التمرين الخامس:

إذا كانت دالة المنفعة لمستهلك ما هي: $UT = XY$

$R = 800$, $P_x = 2$, $P_y = 4$

أ- إيجاد الكمية التوازنية التي تحقق أقصى إشباع لهذا المستهلك في حدود دخله وأسعار السلع السائدة في السوق:

$$L = XY + \lambda(800 - 2X - 4Y)$$

تحديد المشكلة: هي الحصول على أقصى إشباع:

تحت قيد الدخل: $800 = 2X + 4Y$

$$\begin{cases} \frac{\delta L}{\delta X} = 0 \rightarrow Y - 2\lambda = 0 \Rightarrow \lambda = \frac{Y}{2} \cdots (1) \\ \frac{\delta L}{\delta Y} = 0 \rightarrow X - 4\lambda = 0 \Rightarrow \lambda = \frac{X}{4} \cdots (2) \\ \frac{\delta L}{\delta \lambda} = 0 \rightarrow R - 2X - 4Y = 0 \Rightarrow R = 2X + 4Y \cdots (3) \end{cases}$$

من المعادلة الأولى والثانية نحصل على:

$$\lambda = \lambda \Rightarrow \frac{Y}{2} = \frac{X}{4} \Rightarrow 2Y = X \cdots (4)$$

بالتعويض في المعادلة الثالثة نحصل على:

$$800 = 2X + 4Y \Rightarrow 800 = 2(2Y) + 4Y = 800 = 8Y \Rightarrow Y = 100$$

ومنه وبالتعويض في المعادلة الرابعة $X = 2(100) \Rightarrow X = 200$

وبالتالي الكميات من السلعتين X و Y التي تحقق للمستهلك أقصى إشباع هي:

$$(X, Y) = (200, 100)$$

ومنه نحصل على مستوى إشباع قدره

$$UT = X.Y \Rightarrow U = (100)(200) = 20\,000$$

ب- إذا تغير الدخل بالارتفاع وأصبح يساوي 1000 مع بقاء الأسعار على حالها بدون تغيير، تحديد الكميات المشتراة في هذه الحالة:

$$1000 = 2X + 4Y \Rightarrow 1000 = 2(2Y) + 4Y = 8Y \Rightarrow \boxed{Y = 125}$$

$$\boxed{X = 250}$$

ومنه الكميات المشتراة في هذه الحالة هي $(Y, X) = (125, 250)$

وتصبح قيمة المنفعة المحصل عليها في هذه الحالة:

$$UT = XY \Rightarrow U = (250)(125) = 31250$$

Scanned by TapScanner