جامعـــــــــــة ام البواقـــــــي

كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير

السنة الاولى **السلسلة الثانية في الاقتصاد الجزئي1**

التمرين الأول:

لتكن بيانات الجدول التالي والتي تبين ثلاث منحنيات سواء:

التوليفة	**(IC1) منحنى السواء**		**(IC2) منحنى السواء**		**منحنى السواء (IC3)**	
	X	Y	X	Y	X	Y
A	1	**15**	7	**18**	10	**20**
B	2	**10**	8	**13**	11	**15**
C	3	**6**	9	**9**	12	**11**
D	4	**3**	10	**6**	13	**8**
E	5	**1**	11	**4**	14	**6**
F	6	**0**	12	**3**	15	**5**

1-أرسم منحنيات السواء في معلم واحد؟

2-أحسب المعدل الحدي للإحلال MRS بين التوليفات المشكلة للمنحنيات الثلاث؟

التمرين الثاني: دالة المنفعة من الشكل التالي: $U= 4X^{0.5}Y^{0.5}$ ، نفرض أن شخص له مستوى إشباع $U_0= 16$ ، ما هي معادلة منحنى السواء لهذا الشخص؟ مثل بيانيا هذا المنحنى.

التمرين الثالث: شخص يستهلك سلعتين حيث ان المنافع الحدية لهما:

$$U_{mX}=6X^{1/2}Y^{3/2}$$

$$U_{mY}=6X^{3/2}Y^{1/2}$$

1-أحسب المعدل الحدي للإحلال MRS، إذا أراد استهلاك 4وحدات من كلتا السلعتين؟

2-إذا كان الدخل 360، سعرXهو 60، وسعرY هو30، هل التوليفة(4،4) تمثل التوليفة التوازنية؟ إذا كان لا بين كيف يمكن أن يغير هذا الشخص استهلاكه لتعظيم منفعته؟

التمرين الرابع: لتكن دالة المنفعة لمستهلك ما من الشكل: $U=XY+2X$ ، وقيد الميزانية $R=XP_X+YP_Y$ بفرض أن سعريX.Y هما على الترتيب 2،4 وأن الدخل 32

1-إيجاد الكميات التوازنية اللتان تحققان أكبر إشباع ممكن؟ ثم مثل الحل بيانيا

2-حساب المعدل الحدي للإحلال عند التوليفة المثلى المحسوبة سابقا، مع توضيح المعنى الاقتصادي لها؟

3-بفرض تغير سعرX من 2إلى 4 ثم8 مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، مثل بيانيا منحنى استهلاك-سعر ومنحنى الطلب على السلعة X المرافق له؟

4-بفرض تغير الدخل من 32إلى 20 ثم 12، مثل بيانيا منحنى استهلاك-دخل ومنحنى أنجل للسلعة X ثم حدد طبيعتها؟

التمرين الخامس :

ليكن لدينا دالة المنفعة لمستهلك ما من الشكل التالي : $U= X^{1/2} Y^{1/6}$

فاذا كان سعرX هو Px و سعر Y هو Py =3دج و دخله M =120 دج

المطلوب :

1- اوجد دوال الطلب لكل مستهلك

2- حدد التوازن الامثل للمستهلك لما Px=1.5 Px=3 Px=6

3- حدد المخطط (x,y) لهذه التوازنات و المخطط (X , Px) و منحنى استهلاك السعر ثم قم باشتقاق منحنى الطلب للسلعة X

التمرين السادس:إذا كان لمستهلك ما دالة المنفعة: $U(X,Y) = X \cdot Y^2$

1-حدد دوال الطلب على السلعتين؟ ثم حدد التوليفة المثلى لما Px=1 و Py=3 و M=16

2-إذا قررت الحكومة فرض ضريبة على الدخل بنسبة10% ، حدد دوال الطلب الجديدة؟

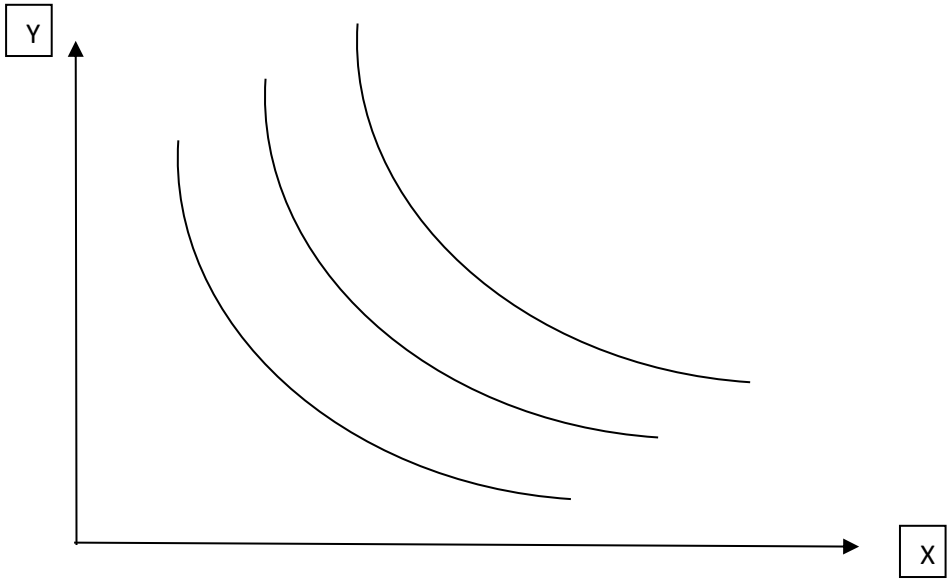
3- اذا كان المستهلك مخير بين دفع ضريبة مباشرة على الدخل بنسبة 10%او دفع ضريبة غير مباشرة على الأسعار بنفس النسبة. ماذا يفضل المستهلك في هذه الحالة؟ علل إجابتك؟
4-اذا كان المستهلك مخير بين تلقى دعم على سعر السلعة Yبنسبة 20%او زيادة في الدخل بنسبة 15 % ماذا يفضل المستهلك في هذه الحالة؟ علل إجابتك؟

الفرقة البيداغوجية

الحل النموذجي

التمرين الأول

رسم خريطة السواء



حساب المعدل الحدي للاحلال للتوليفات الثلاث

$$MRS_{X,Y} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{Y_t - Y_{t-1}}{X_t - X_{t-1}}$$

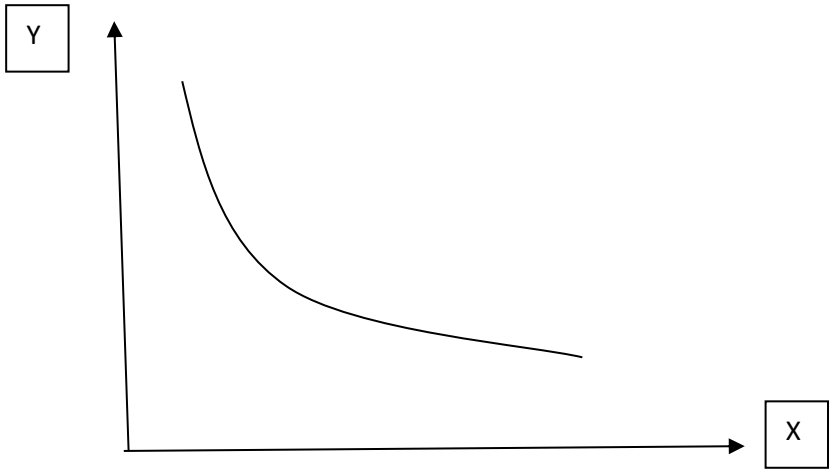
التوليفة	منحنى السواء (IC_1)			منحنى السواء (IC_2)			منحنى السواء (IC_3)		
	X	Y	$MRS_{X,Y}$	X	Y	$MRS_{X,Y}$	X	Y	$MRS_{X,Y}$
A	1	15	—	7	18	—	10	20	—
B	2	10	**5**	8	13	**5**	11	15	**5**
C	3	6	**4**	9	9	**4**	12	11	**4**
D	4	3	**3**	10	6	**3**	13	8	**3**
E	5	1	**2**	11	4	**2**	14	6	**2**
F	6	0	**1**	12	3	**1**	15	5	**1**

التمرين الثاني:

نفترض ان مستوى إشباع U_0= 16

$U= 4X^{0.5}Y^{0.5} =16 \Rightarrow X^{0.5}Y^{0.5} = 4 \Rightarrow XY=16 \quad Y=16/X$

X	1	2	4	8	16
Y	16	8	4	2	1



الخصائص:

- **منحدر نحو الأسفل وسالب الميل** :يعكس مبدأ التنازل (للحصول على المزيد من X يجب التخلي عن كمية من Y للحفاظ على نفس الإشباع $U_0 = 16$.
- **محدّب نحو نقطة الأصل** :يعكس التناقص المستمر في المعدل الحدي للإحلال$(MRS = -\frac{dY}{dX}$
- **تقاربي** :يقترب من المحورين X و Y دون أن يمسهما (لأن المستهلك يحتاج إلى توليفة موجبة من السلعتين معاً لتحقيق المنفعة).

التمرين الثالث

1-حساب المعدل الحدي للاحلال ، ادا أراد الفرد استهلاك 4 وحدات من كلتا السلعتين:

$MRS=Mux/Muy = 6X^{1/2}Y^{3/2}/ 6X^{3/2}Y^{1/2} =4/4=1$

2-التحقق من التوليفة تعظم المنفعة

$XPx+Ypy=4*60 +4*30 =360$

لكن شرط التوازن MRS=Px/Py

MRS=1 Px/Py=2

التوليفة ليست توازنية

حتى يصل المستهل لوضع التوازن

Y/X=2 =>Y=2X

360=60X+30 (2X)=120X => X*=3 Y*=6

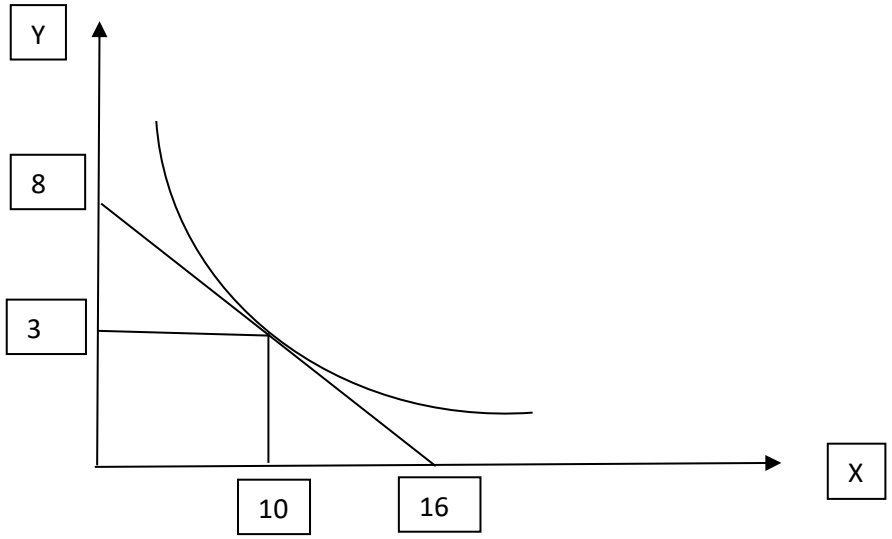
التمرين الرابع:

دوال الطلب

X*=(M+2Py)/2Px

Y*=(M−2Py)/2Py

X*=10 Y*=3

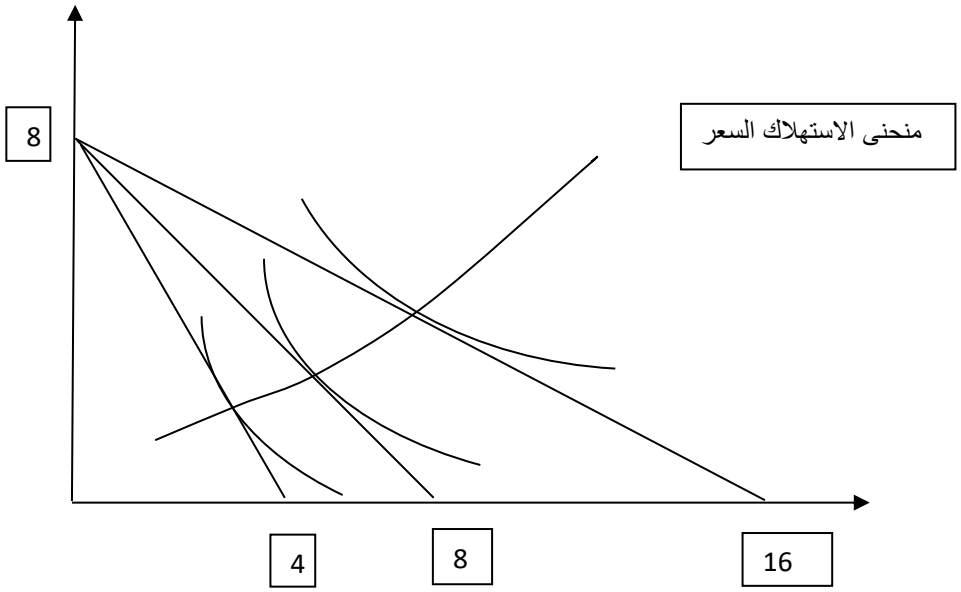


MRS=MUx/Muy=(Y+2)/X =5/10= 1/2

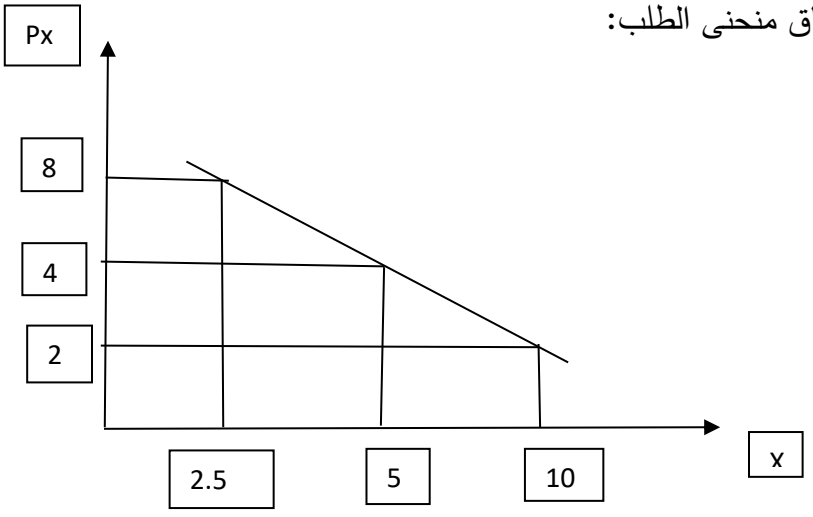
التفسير الاقتصادي: عند الوازن فان المستهلك يبادل وحدتين من Y مقابل وحدة من X حتى يحافظ على نفس مستوى المنفعة

عند تغير سعر X من 2 الى 4 ثم 8

Px	2	4	8
X	10	5	2.5

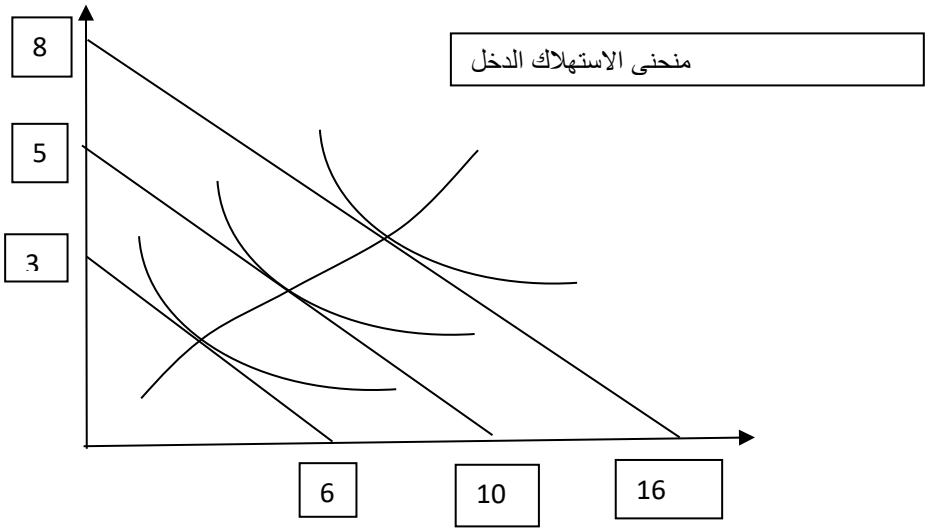


اشتقاق منحنى الطلب:

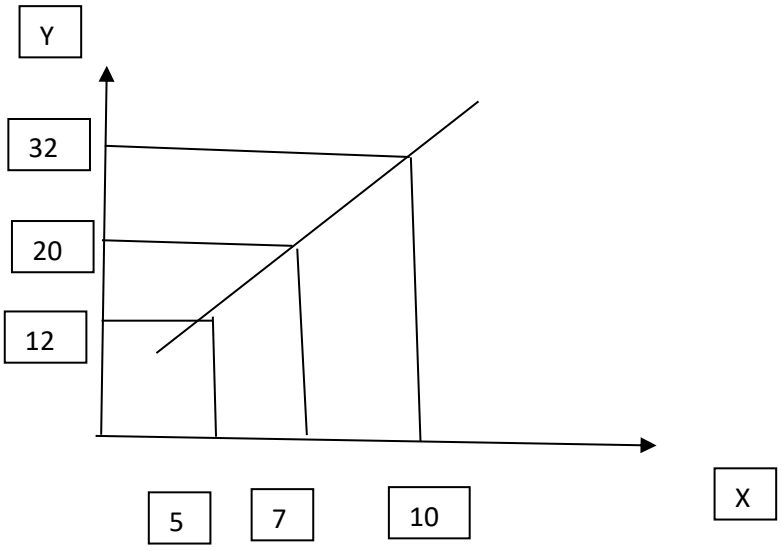


عند تغير الدخل: من 32 الى 20 ثم 12

R	32	20	12
X	10	7	5
Y	3	3/2	1/2



منحنى انجل



التمرين الخامس

Y=R/4Py X=3R/4Px

Y=10 X=60 Px= 1.5

Px=3 X=30 Y=10

Px=6 X=15 Y=10

تحديد المخطط (x,y) لهذه التوازنات و المخطط (X , Px) و منحنى استهلاك السعر ثم قم باشتقاق منحنى الطلب للسلعة X بنفس طريقة التمرين السابق

التمرين السادس:

تحديد دوال الطلب باستخدام طريقة مضاعف لاغرانج

$X^*=M/3Px$ $Y^*=2M/3Py$

$X^*=5.33$ $Y^*=3.56$

عند فرض ضريبة مباشرة t=10%

$X^*=(1-t)M/3Px=3M/10Px$

$Y^*=2(1-t)M/3Py=3M/5Py$

عند فرض ضريبة غير مباشرة t=10%

$X^*=M/3(1+t)Px=10M/33Px$

$Y^*=2M/3(1+t)Py=20M/33Py$

للمفاضلة بين الضريبتين

$X^*=4.8$, $Y^*=3,2$, $U_1^*=24.58$

$X^*=4.85$, $Y^*=3.23$, $U_2^*= 25.3$

يختار المستهلك الضريبة على السعر => $U_2>U_1$

5) المفاضلة بين تقديم اعانة للسعر بنسبة 20% او زيادة في الدخل بنسبة 15%

-في حالة زيادة في الدخل M=18.4

$X^*=6.13$, $Y^*=4.09$, $U_1=51.27$

-في حالة تقديم الاعانة Py=2.4

$X^*=18.4$, $Y^*=4.44$, $U_2=52.54$

تقديم اعانة احسن للمستهلك $U_2>U_1$ =>