

تمارين دالة الطلب و العرضالتمرين الأول:

- 1- ما الذي يوضحه جدول ومنحنى الطلب ؟
- 2- ماذا يحدث للكمية المطلوبة من السلعة عندما ينخفض سعرها؟ وكيف تقيس تجارب الكمية المطلوبة من السلعة إزاء التغير في سعرها؟
- 3- ما هي المعادلة الخاصة بمرونة الطلب؟ وكيف يمكن حساب النسبة المئوية للتغير في الكمية والنسبة المئوية للتغير في السعر ؟
- 4- كيف تقيس ميل منحنى الطلب ؟ وكيف يختلف ذلك عن مرونة الطلب ؟

التمرين الثاني:

إذا كانت دالة الطلب على السلعة x كما يلي: $Q_x = 200 - 2P_y$

المطلوب:

أوجد مرونة الطلب التقاطعية بين السلعتين x و y إذا علمت أن $=20P_y$.

التمرين الثالث:

لنفرض أن دخول أفراد مجتمع ما ارتفع من 250 دينار إلى 380 دينار، وأدى ذلك إلى تغير استهلاك الأفراد في شرائهم للسلعة بزيادة الكميات المشتراة منها من 120 وحدة إلى 180 وحدة.

المطلوب: - أحسب درجة مرونة الطلب الداخلية.

- ما هي طبيعة العلاقة بين الدخل والكميات المطلوبة ؟
- نوع الإشارة التي تظهر وماذا تعني ؟

حل التمارين

حل التمرين الأول:

1- يوضح جدول الطلب الكمية المطلوبة من السلعة لكل وحدة زمنية مقابل مجموعة أسعار مختلفة، وذلك مع افتراض ثبات باقي الأمور المؤثرة على الطلب. و برسم جدول الطلب، فإننا نحصل على منحنى الطلب، وهو سالب الميل بسبب وجود علاقة عكسية بين السعر والكمية المطلوبة.

2- عند انخفاض سعر السلعة، تزداد الكمية منها لكل وحدة زمنية، وهو الأمر الذي يشير إلى وجود تحرك إلى أسفل بمحاذاة منحنى الطلب على السلعة السالب الميل. ونحن نقيس تجاوز الكمية المطلوبة من السلعة لكل وحدة زمنية بمرونة الطلب (E_p) .

$$3- \text{المعادلة هي : } \frac{P}{Q} \cdot E_p = \frac{\delta Q}{\delta P}$$

$$E_p = \frac{\text{النسبة المئوية للتغير في الكمية من السلعة}}{\text{النسبة المئوية للتغير في سعر السلعة}}$$

4- يمكن أن نجد الميل بين أي نقطتين على خط من خلال التغير الرأسي مقوما على التغير الأفقي، وبم أننا نقوم بوضع السعر على المحور الرأسي والكمية على المحور الأفقي عند قيامنا برسم منحنى الطلب، فإن ميل منحنى الطلب يقاس بالتغير في السعر مقوما على التغير في الكمية ($\frac{\Delta P}{\Delta Q}$) .

حل التمرين الثاني:

لدينا دالة الطلب على السلعة x كالتالي:

$$Q_x = 200 - 2P_y$$

حساب مرونة الطلب التقاطعية :

نعلم أن مرونة الطلب التقاطعية هي :

وبالتالي : إيجاد قيمة Q_x عند $P_y = 20$

$$Q_x = 200 - 2(20) = 160$$

$$Q_x = 160$$

$$P_y = 20$$

نعوضه في قانون المرونة

$$\begin{aligned} E_p &= -2 \cdot \frac{20}{160} \\ &= -\frac{4}{16} = -0.25 \end{aligned}$$

هذا يعني أنه إذا ارتفع سعر السلعة عن المستوى $P_y = 20$ بـ 1% فسوف ينخفض الطلب على هذه السلعة بـ 0.25 .

وبما أن $E_{P_y} < 0$ فإن المرونة سالبة فإن السلعتين مكملتين لبعض.

حل التمرين الثالث:

لدينا دخول الأفراد ارتفع من $R_1 = 250D$ إلى $R_2 = 380D$ أدى إلى تغير الكميات المطلوبة من $Q_1 = 120$ إلى $Q_2 = 180$.

وبالتالي يمكننا من خلال هذه القيم حساب مرونة الطلب الداخلية كما يلي:

$$\begin{aligned} E_R &= \frac{\delta Q}{\delta R} \cdot \frac{R}{Q} \\ &= \frac{Q_2 - Q_1}{R_2 - R_1} \cdot \frac{R}{Q} \end{aligned}$$

$$= \frac{180-120}{380-250} \frac{120}{250}$$

$$= \frac{60}{130} \frac{120}{250}$$

$$= 0.221$$

- طبيعة العلاقة بين الدخل والكميات المطلوبة هي علاقة طردية أي كلما زاد الدخل زادت الكميات المطلوبة من السلعة.
- نوع الإشارة: واضح أن إشارة مرونة الطلب الدخلية هي إشارة موجبة، هذا يعني أن العلاقة طردية بين الدخل والكمية المطلوبة، فعندما تكون الإشارة موجبة يعني أننا أمام سلعة عادية.

تمارين مقترحة

التمرين الأول: لدينا المعلومات التالية المتعلقة بسعر سلعة معينة و الطلب عليها:

الكمية المطلوبة	السعر
20	06
16	08
10	10

المطلوب: - حساب مرونة الطلب السعرية بين النقطتين الأولى و الثانية، وبين النقطتين الثانية و الثالثة؟.

- حساب مرونة الطلب السعرية بين النقطتين الثانية و الأولى، وبين النقطتين الثالثة و الثانية؟.

- ماذا تستنتج؟.

التمرين الثاني: لتكن لدينا دالة الطلب التالية: $Q=10-2P$

المطلوب: - حساب المرونة السعرية للطلب عندما يكون السعر مساويا 3 دج؟
حدد طبيعة منحنى الطلب؟ ما هو نوع هذه السلعة؟.

التمرين الثالث: يتعلق الجدول المقابل بالكميات المطلوبة من السلعتين A و B و سعريهما P_A

و P_B :

P_A	Q_A	P_B	Q_B
09	40	08	20
10	32	08	30
10	35	09	25

المطلوب: - احسب مرونة الطلب السعرية لـ A و B.

- احسب مرونة الطلب التقاطعية لـ A و B.

التمرين الرابع: من بيانات الجدول الآتي:

بعد التغيير		قبل التغيير		السلع
Q2	P2	Q1	P1	
15	10	20	5	السكر (Z)
35	12	40	10	الشاي (X)

المطلوب: (1) أوجد مرونة الطلب السعرية للسلعة (X)، (Z) مبيناً درجات المرونة ونوعها مفسراً إجابتك اقتصادياً؟.

(2) أوجد مرونة الطلب التقاطعية بين كمية الشاي (X)، والسكر (Z) ثم بين نوع تلك السلعتين.

التمرين الخامس: - فيما يلي جدولاً يبين الكمية المعروضة والسعر لسلعة ما

السعر بالدينار	الكمية المعروضة (كغم)
10	100
15	200
20	350
25	600
30	1000

أ- ارسم منحنى العرض ومنه بيّن العلاقة بين السعر والكمية؟

أسئلة نظرية مقترحة:

السؤال الأول: اجب بنعم أو لا على الأسئلة التالية:

- 1- توقع ارتفاع ثمن المنازل مستقبلا يجعل منحى الطلب موجب الميل. () .
- 2- إذا زاد العرض على سلعة مع ثبات الطلب فإن السعر التوازني لتلك السلعة يرتفع. () .
- 3- الانتقال من نقطة لأخرى على نفس منحى الطلب بسبب التغير في سعر السلعة يسمى التغير في الطلب. () .
- 4- ارتفاع أسعار البنزين يؤدي لزيادة الطلب على السيارات. () .
- 5- الانتقال من نقطة لأخرى على نفس منحى الطلب بسبب التغير في سعر السلعة يسمى التغير في الطلب. () .

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين الأسئلة التالية:

1. ارتفاع سعر لحوم الأبقار يؤدي إلى:

- أ- انتقال منحى الطلب على الدجاج نحو اليمين .
 - ب- انتقال منحى الطلب على الدجاج نحو اليسار .
 - ج- لا يحدث تغير في الطلب على الدجاج .
 - د- لا شيء مما سبق .
2. من الأسباب التي تؤدي إلى انتقال منحى العرض إلى اليمين:

- ب- زيادة عدد المنتجين .
- ج- ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج .
- د- انخفاض عدد المنتجين .
- هـ- مرونة العرض .

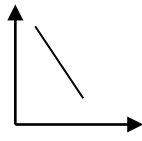
3. فيما يلي جدولا يبين العلاقة بين السعر والكمية أجيب عن الأسئلة (4 , 5 , 6) .

الكمية المعروضة	السعر
16	9
14	8
10	6
6	4
2	2
0	1

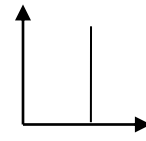
4. العلاقة بين السعر والكمية هي علاقة :

- أ- عكسية.
- ب- طردية.
- ج- سالبة.
- د- انحنائية.

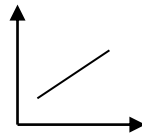
5. يمكن تمثيل الجدول السابق بيانيا على شكل منحنى :



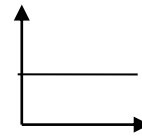
ب-



أ-



د.



ج.

6. أيُّ من العبارات التالية تنطبق على الجدول السابق:

- أ- كلما زاد السعر زادت الكمية المطلوبة.
- ب- كلما زاد السعر زادت الكمية المعروضة.
- ج- كلما زاد السعر انخفضت الكمية المطلوبة.
- د- كلما زاد السعر انخفضت الكمية المعروضة.

7. تعريف الطلب هو :

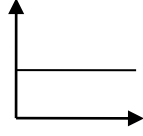
- أ- الرغبة المصحوبة بالمقدرة على الشراء عند أثمان مختلفة في فترة زمنية معينة.
 - ب- الرغبة في شراء سلعة معينة عند ثمن معين في فترة معينة.
 - ج- اقتناء سلعة معينة تشبع رغبة ملحة.
 - د- اقتناء سلعة معينة تشبع رغبة غير ملحة بل ضرورية.
8. رغم زيادة الطلب على أجهزة الحاسوب في بسكرة ، لوحظ أن أسعارها انخفضت بسبب :

- أ- زيادة الطلب عليها بنسبة اكبر من زيادة العرض.
- ب- زيادة الطلب عليها بنسبة اقل من زيادة العرض.
- ج- زيادة الطلب عليها بنسبة مساوية للزيادة في العرض.
- د- كانت أجهزة الحاسوب ذات تقنية عالية.

9. إحدى السلع التالية تعتبر سلعة بديلة:

- أ. بنزين - سيارة.
- ب. التفاح - البرتقال.

- ج. الدجاج - السمك.
د. (ب + ج).
10. الشكل التالي يبين طلبا



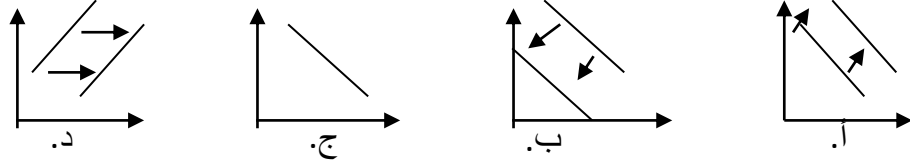
- أ. عديم المرونة.
ب. مرن.
ج. لا نهائي المرونة.
د. غير مرن.
11. مرونة نقطة الوسط للسلعة (أ) إذا كانت الكمية المطلوبة 1000 وحدة عند السعر 10 دج للوحدة والكمية المطلوبة 1500 وحدة عند السعر 8 دج للوحدة هي:

- أ. 2,5
ب. 1,33
ج. 2,42
د. 1,8
12. بافتراض أن دخل المستهلك 20000 دج والكمية التي يطلبها من سلعة 100 وحدة وارتفع دخله إلى 30000 دج فأصبحت الكمية المطلوبة من نفس السلعة 150 وحدة، فتكون مرونة الطلب الدخلية هي:

- أ. 1
ب. 1,5
ج. 4-
د. 2
13. دالة الطلب $Q_{dx}=f(P,R,P_y,G ,...)$ تبين عدة متغيرات أي منها متغير مستقل:

- أ. Q_{dx} أي الكمية المطلوبة.
ب. P_x (سعر السلعة x).
ج. G (الذوق)، R (الدخل).
د الإجابة ب + ج.

14. أي من المنحنيات التالية يمثل تأثير زيادة الدخل. على سلعة جيفن:



15. أي من العبارات التالية متعلق بالسلع المكملة:

- أ. ارتفاع الطلب على إحدى السلع يزيد الطلب على السلعة الأخرى.
 ب. ارتفاع الطلب على إحدى السلع يؤدي لانخفاض الطلب على السلعة الأخرى.
 ج. انخفاض الطلب على سلعة يؤدي لانخفاض الطلب على السلعة الأخرى.
 د. أ + ج.

16. قانون العرض هو :

- أ. كلما ارتفع ثمن السلعة كلما زادت الكمية المعروضة والعكس صحيح.
 ب. كلما انخفض ثمن السلعة كلما زادت الكمية المعروضة والعكس صحيح.
 ج. كلما ارتفع ثمن السلعة كلما انخفضت الكمية المعروضة والعكس صحيح.
 د. لا شيء مما ذكر.

17. عندما تكون مرونة الطلب لسلعة ما مرتفعة، فإن تخفيض السعر سيؤدي

- الإيرادات الكلية.
 - لزيادة.
 - لنقص.
 - لتدهور.
 - لثبات.

18. تكون مرونة الطلب على الساعات اليدوية أحادية عندما

- تؤدي زيادة الأسعار بمعدل 1 % إلى انخفاض الطلب بنسبة 1 %
 - ترتفع الأسعار بمعدل 2 % ويتراجع الإيراد الكلي بنسبة 2 %.
 - يؤدي تراجع الأسعار بنسبة 3 % إلى تراجع الطلب بمعدل 3 %.

- تتغير الكمية المطلوبة بنسبة أكبر من التغير في الأسعار.

19. المرونة السعرية للطلب تساوي:

- التغير في الكمية مقسوماً على التغير في السعر.
- نسبة التغير في السعر مقسوماً على نسبة التغير في الكمية.
- التغير في السعر مقسوماً على التغير في الكمية.
- نسبة التغير في الكمية مقسوماً على نسبة تغير السعر.

20. اذا أدت زيادة 5 % في السعر إلى 3 % زيادة في الكمية المعروضة، تكون المرونة السعرية للعرض:

- 0.60 -
- 1.66 -
- 1.20 -
- 0.30 -

21. السلعتين (أ) و (ب) بديلتين ، إذا انخفض الطلب على (أ) وبالتالي انخفض سعرها:

- سينخفض الطلب على السلعة (ب).
- يزيد عرض السلعة (ب).
- يزيد الطلب على السلعة (ب).
- سينخفض عرض السلعة (ب).

22. إن العلاقة بين السلع الكمالية ومستوى الدخل تشير إلى الحقائق التالية:

- هنالك علاقة طردية بين دالة الاستهلاك للسلعة والدخل الشهري للفرد.
- هنالك علاقة عكسية بين دالة الاستهلاك للسلعة والدخل الشهري للفرد.
- لا توجد أي علاقة بين دالة الاستهلاك للسلعة ودخل الفرد.
- لا يؤثر مستوى دخل الفرد على استعداده لشراء السلع الكمالية.

23. العلاقة بين السلع العادية ومستوى الدخل تؤثر ما يلي:

- كلما زاد الدخل قل الاستهلاك من الكمية المطلوبة من هذا النوع من السلع.

- العلاقة عكسية بين الدخل والاستهلاك من السلع العادية.
 - العلاقة طردية بين السلع العادية وبين دخل الفرد.
 - لا توجد أي علاقة بين السلع العادية ومستوى دخل الفرد.
- 24- العلاقة بين السلع الدنيا ومستوى الدخل تؤثر ما يلي:
- العلاقة طردية بين السلع الدنيا ومستوى دخل الفرد على الدوام.
 - العلاقة عكسية دائماً بين السلع الدنيا ومستوى دخل الفرد.
 - العلاقة بين السلع الدنيا مستوى الدخل علاقة طردية إلى حد معين ثم ستحول إلى علاقة عكسية.
 - العلاقة بين السلع الدنيا ومستوى دخل الفرد علاقة عكسية عند نقطة معينة ثم تتحول إلى علاقة طردية.
- 25- هنالك عوامل عديدة تؤثر على الطلب لسلعة أو لخدمة ما إلى جانب سعرها:
- خفض القيمة الخارجية للعملة الوطنية.
 - ارتفاع معدلات الفائدة في البنوك التجارية.
 - زيادة معدل الإنتاج.
 - عدد المستهلكين.
- 26- يكون الطلب على سلعة معينة مرناً في الحالات التالية:
- يكون التغيير النسبي في الكمية المطلوبة أقل من التغيير النسبي في السعر.
 - يكون التغيير النسبي في الكمية المطلوبة مساوية للتغيير النسبي في السعر.
 - معامل المرونة أقل من الواحد الصحيح.
 - معامل المرونة أكبر من الواحد الصحيح.
- 27- ينص قانون العرض على ما يلي:
- لا توجد أي علاقة بين السعر والكمية المعروضة من السلعة.
 - العلاقة طردية بين السعر والكمية المعروضة من سلعة معينة.
 - العلاقة نسبية بين السعر والكمية المعروضة لسلعة معينة لأنه هنالك عوامل أخرى لا يخضع لقانون العرض.

- العلاقة عكسية بين السعر و الكمية المعروضة من السلعة.

28- هنالك عوامل عديدة تؤثر على منحى العرض منها:

- حجم المنشآت العاملة على إنتاج سلعة معينة.

- مستوى التدريب للقوى العاملة.

- دور حلقات الجودة.

- أسعار السلع الأخرى.

29- هنالك حالات عديدة لمرونة العرض:

- العرض المرن، أي قيمة معامل المرونة أقل من الواحد الصحيح.

- العرض غير المرن، قيمة معامل المرونة اكبر من الواحد الصحيح.

- العرض متكافئ المرونة، قيمة معامل المرونة أقل من الواحد الصحيح.

- العرض عديم المرونة، قيمة معامل المرونة صفر.

30- يعرف الاقتصاديون الطلب بأنه:

- ضعف الرغبة لدي المستهلك في الشراء.

- الرغبة المعززة بالقدرة على شراء الكميات المطلوبة.

- دور المستهلك في عملية الإنتاج.

- التباين في تفضيلات الأفراد واتجاهاتهم.

31- إذا ارتفع سعر الحلويات من 15 إلى 20 دج، مما أدى إلى زيادة الكمية المعروضة من 20 إلى 35

وحدة فإن قيم مرونة تكون:

$$\text{أ- } \frac{9}{4}$$

$$\text{ب- } \frac{4}{9}$$

$$\text{ج- } 2.25$$

$$\text{د- } 3.01$$

32- انخفض سعر سلعة معينة من (10) دج إلى (8) دج مما أدى إلى زيادة الكمية المطلوبة من 10 إلى 12 وحدة وبالتالي فإن مرونة الطلب السعرية تكون:

أ- 3.6

ب- 1.5

ج- 1.4

د- 1.0

السؤال الثالث: اجب باختصار عن الأسئلة التالية:

- 1- ماهي العوامل التي تؤدي إلى زيادة الطلب.
- 2- ما هي العوامل التي تتوقف عليها مرونة الطلب السعرية.
- 3- ماهي العوامل التي تؤدي إلى انخفاض عرض السلعة.
- 4- بين ما يحدث لمنحنى الطلب على اللحوم الحمراء في الحالات التالية:
 - أ- زيادة عدد المستهلكين.ب: ارتفاع سعر الدجاج.ج:زيادة دخل المستهلك.

السؤال الرابع: باستخدام الأشكال البيانية والتفسير الاقتصادي وضح بإيجاز كلاً مما يأتي:

- 1- عرض مرن وعرض غير مرن.
- 2- التغير في الطلب و التغير في الكمية المطلوبة.
- 3- التغير في العرض و التغير في الكمية المعروضة.

امتحانات محلولة و مقترحة:الامتحان الأول:

• **التمرين:** لتكن لدينا دالة المنفعة الكلية لأحد المستهلكين كما يلي: $UT=2 X y + 4 y$
 ♦ **المطلوب:** ▪ أولاً: إذا كانت أسعار السوق P_y, P_x معلومة و كذلك الدخل الاستهلاكي R :

1- أوجد دوال الطلب على السلعتين X و Y .

2- ادرس هذه الدوال.

▪ ثانياً: إذا كان الدخل الاستهلاكي $R=300$ ، و سعر السلعتين هو: $P_y=20, P_x=10$

1- أوجد التوليفة الاستهلاكية المثلى و حدد حجم المنفعة المحصلة؟.

2- احسب المعدل الحدي للإحلال عند نقطة التوازن. ماذا يعني؟.

▪ ثالثاً: إذا انخفض سعر السلعة X إلى $P_x=5$.

1- أوجد التوليفة الاستهلاكية الجديدة؟.

2- ارسم منحنى الطلب على السلعة X ؟.

▪ رابعاً: انطلاقاً من الوضعية التوازنية في ثانيا و عند افتراض انخفاض الدخل الاستهلاكي إلى $R=200$.

- أوجد التوليفة الجديدة للسلعتين X و Y ، ثم مثل منحنى انجلى للسلعتين بيانياً؟.

• **السؤال النظري:** اجب باختصار عن الاسئلة التالية:

- 1- أظهرت البيانات الخاصة بسلعة المياه المعدنية أن رفع السعر للوحدة الواحدة من 25 د ج إلى 30 د ج قد أدى إلى انخفاض الكمية المطلوبة منها بنسبة 25%. احسب مرونة الطلب السعرية. علق عليها.
- 2- افترض أن دخل مستهلك ما ارتفع بنسبة 20%، ونتيجة لذلك زاد الطلب على سلعة الموز بنسبة 30%، احسب مرونة الطلب الداخلية. ماذا نقول على هذه السلعة.
- 3- افترض أن سعر السلعة Y قد ارتفع من 400 د ج إلى 600 د ج، وإنه نتيجة لذلك انخفض طلب المستهلكين من السلعة X من 30 وحدة إلى 15 وحدة. احسب المرونة المطلوبة. بماذا تقيدينا؟.
- 4- ما الفرق بين التغير في الطلب و التغير في الكمية المطلوبة؟.

حل الامتحان الاول:

• حل التمرين: أولاً:

$$UT = 2xy + 4y \quad -1 \text{ ايجاد دوال الطلب:}$$

$$R = X P_x + y P_y$$

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

$$X = \frac{R - 2 P_x}{2 P_x} \quad \checkmark \text{ دالة الطلب على } X$$

$$y = \frac{R + 2 P_x}{2 P_y} \quad \checkmark \text{ دالة الطلب على } y$$

-2 دراسة دوال الطلب:

✓ توجد علاقة عكسية بين الكميات و الاسعار (X, P_x) و (y, P_y) .✓ توجد علاقة طردية بين الكميات و الدخل (X, R) و (y, R) .✓ السلعتان x, y لهما علاقة ببعض (بديلان).

ثانياً: 1- ايجاد التوليفة الاستهلاكية المثلى و حدد حجم المنفعة المحصلة:

$$X = \frac{R - 2 P_x}{2 P_x} = \frac{300 - 2(10)}{2(10)} \quad X_0 = 14$$

$$y_0 = 8y = \frac{R + 2 P_x}{2 P_y} = \frac{300 + 2(10)}{2(20)}$$

✓ حساب المنفعة:

$$UT_0 = 2(14)(8) + 4(8) = 256$$

-2 حساب المعدل الحدي للإحلال عند نقطة التوازن:

$$TMS_{x,y} = -\frac{UM_x}{UM_y} = -\frac{P_x}{P_y} = -\frac{2y}{2x+4} = -\frac{1}{2} = -0.5$$

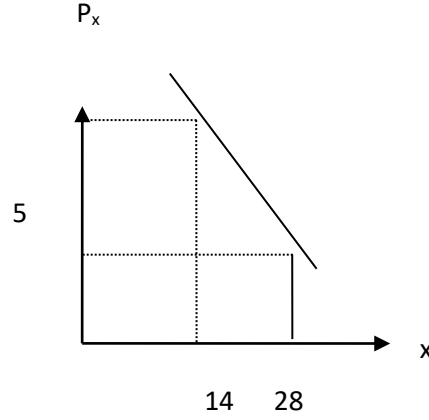
✓ المعنى الاقتصادي: نتنازل عن وحدة من y مقابل وحدتين من x .

ثالثا: 1- أيجاد التوليفة الاستهلاكية الحديدية: $P_{x1}=5$

$$x_1=28x_1 = \frac{R-2 P_{x1}}{2P_{x1}} = \frac{300-2(5)}{2(5)}$$

$$y_1=7.75y_1 = \frac{R+2 P_{x1}}{2P_y} = \frac{300+2(5)}{2(20)}$$

✓ رسم منحنى الطلب على السلعة X :



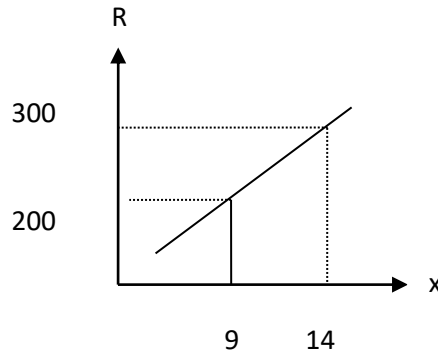
x	P _x
14	10
28	5

$R=200$

رابعاً: 1- أيجاد التوليفة الحديدية للسلعتين X و Y ،

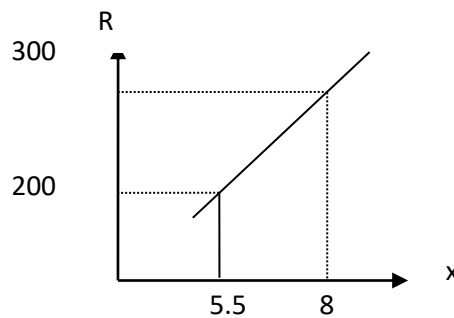
$$x_2=9x_2 = \frac{R-2 P_{x1}}{2P_{x1}} = \frac{200-2(10)}{2(10)}$$

$$y_2=5.5y_2 = \frac{R+2 P_{x1}}{2P_y} = \frac{200+2(10)}{2(20)}$$



✓ انجل x :

x	R
14	300
9	200



✓ انجل y :

y	R
8	300
5.5	200

• حل السؤال النظري: الاجابة باختصار عن الاسئلة التالية:

1- حساب مرونة الطلب السعرية:

$$\frac{\Delta P_x}{P_x} = \frac{30-25}{25} = 0.2 = 20\%$$

$$E_{P_x} = -1.25 E_{P_x} = \frac{\frac{\Delta Q_{dx}}{Q_{dx}}}{\frac{\Delta P_x}{P_x}} = \frac{25\%}{-20\%} = -1.25$$

التعليق:

- الاشارة السالبة معناها علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة و السعر السلعة عادية.
- القيمة المطلقة $1 < 1.25$ منحني الطلب كبير المرونة (مرن).

2- حساب مرونة الطلب الدخلية:

$$E_R = -1.5 E_R = \frac{\frac{\Delta Q_{dx}}{Q_{dx}}}{\frac{\Delta R}{R}} = \frac{30\%}{20\%} = 1.5$$

التعليق:

- الاشارة الموجبة معناها علاقة طردية بين الطلب و الدخل. سلعة عادية.
- القيمة $1 < 1.5$ السلعة x سلعة كمالية.

3- حساب مرونة الطلب التقاطعية:

$$E_c = -1 E_c = \frac{\Delta Q_{dx}}{\Delta P_y} \cdot \frac{P_y}{Q_{dx}} = \frac{15-30}{600-400} \cdot \frac{400}{30} = -1$$

الفائدة:

- الاشارة السالبة معناها علاقة عكسية بين الطلب على السلعة x و سعر السلعة y.
- السلعتان x, y متكاملتان.

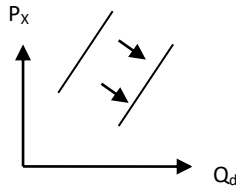
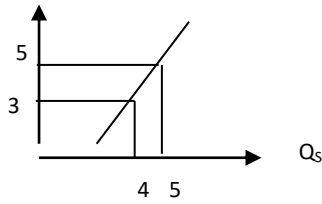
4- الفرق بين التغير في الطلب و التغير في الكمية المطلوبة:

- التغير في الكمية المطلوبة اذا تغير سعر السلعة نفسها و بقيت العوامل الاخرى ثابتة (الدخل، اسعار السلع الاخرى، الازواق، عدد السكان)، و كان التحرك على نفس منحني الطلب.
- التغير في الطلب اذا تغيرت العوامل الاخرى (الدخل، اسعار السلع الاخرى، الازواق، عدد السكان) و بقي سعر السلعة نفسها ثابتا، و انتقل منحني الطلب بكامله و بشكل موازي ناحية اليمين أو اليسار.

امتحانات مقترحة:

الامتحان الاول: القسم النظري: اجب بنعم أو لا مع التعليل أو التحليل:

1. إذا كان لدينا مستهلكين اثنين يستهلكان سلعتان لهما نفس السعر، فإن معدلها الحدي للإحلال يكونان مختلفان عند التوازن لأنهما يملكان تفضيلات مختلفة لهذه السلع.
2. تكون استجابة الطلب على السلعة (X) معروفة الاتجاه عند تغير سعر السلعة المكمل (Pz) عكس اتجاه تغير سعر السلعة البديلة (Py)، بينما يختلف التأثير على الطلب على السلعة (X) و يكون غير مؤكد في حالة ارتفاع سعر كل من السلعتين المكمل و البديلة.
3. هذا المنحنى يمثل منحنى عرض مرن، لأن التغير النسبي في السعر (-50%) أكبر من التغير النسبي في الكمية المعروضة (-20%).



4. المنحنى التالي يمثل تأثير زيادة الدخل على سلعة جيبن.

5. مرونة الطلب بين كميات عصير البرتقال و أسعار عصير التفاح مرونة سعرية سالبة.
6. وجود مقياس جوهري أو كمي يعتبر ضروريا حتى يمكن رسم منحنى السواء.

▪ **التمرين الأول:** لتكن لدينا دالة المنفعة الكلية من الشكل: $UT = 12 X^2 \cdot Y$

المطلوب: 1- إذا علمت أن $P_X=40, P_Y=20, U_0=768$ احسب التوليفة المثلى لهذا المستهلك ؟.

2- احسب المعدل الحدي للإحلال عند نقطة التوازن، ماذا يعني؟.

3- إذا انخفض سعر السلعة (X) إلى $P_X=20$ ، احسب اثر الإحلال و اثر الدخل. ماذا تستنتج.

▪ **التمرين الثاني:** بافتراض أن احد المستهلكين لديه دالة المنفعة الكلية المكتسبة من استهلاك 10 وحدات من سلعة X

كما يلي: $UT = 110 X - 2 X^2$

و أن سعر السلعة X ثابت مقداره $PX=80$ وحدة نقدية، أما المنفعة الحدية للنقود فتقدر بـ 1 وحدة منفعة (1u.u).

المطلوب: 1- احسب المنفعة الحدية المكتسبة و المنفعة الحدية المضحي بها.

2- ما هو فائض المستهلك.

3- حدد كمية التوازن.

الامتحان الثاني:

- **التمرين الأول:** لتكن لدينا دالة المنفعة الكلية لأحد المستهلكين كما يلي: $UT = X^{1/2} Y^{1/2}$
المطلوب: - أولاً: إذا كانت أسعار السوق P_y, P_x معلومة و كذلك الدخل الاستهلاكي R :

3- أوجد دوال الطلب على السلعتين X و Y .؟

4- ماذا يمكن استنتاجه من هاته المعادلات.؟

▪ **ثانياً:** إذا كان الدخل الاستهلاكي $R=200$ ، و سعر السلعتين هو: $P_y=10, P_x=5$

3- أوجد التوليفة الاستهلاكية المثلى و حدد حجم المنفعة المحصلة.؟

4- هل هي أعظم منفعة.؟

▪ **ثالثاً:** إذا ارتفع سعر السلعة X إلى $P_x=7.5$.

3- أوجد التوليفة الاستهلاكية الجديدة.؟ و حجم المنفعة.؟

4- استنتج منحنى الطلب على السلعة X .؟

5- استنتج طبيعة السلعتين X و Y و العلاقة بينهما.؟

▪ **رابعاً:** انطلاقاً من الوضعية التوازنية في ثانيا و عند افتراض ارتفاع الدخل الاستهلاكي إلى $R=300$.

1- أوجد التوليفة الجديدة للسلعتين X و Y ، ثم مثل منحنى انجل بيانياً.؟

2- ماذا يمكن أن نستنتج حول نوعية السلعتين.؟

السؤال النظري:

1- ما هي القيود التي يواجهها المستهلك عند طلبه تعظيم المنفعة الكلية؟ هل بإمكانك البرهان رياضياً عن شرط توازن المستهلك؟ برر أجابتك.؟

2- بين اثر انخفاض سعر السلعة X على الكمية المطلوبة منها. إذا كانت X سلعة جيبن.؟ ثم استنتج منحنى انجل

للسلعة X بعد تعريفه. و ما هو الفرق بينه و بين منحنى انجل لسلعة عادية.