

### التمرين الاول

إذا كانت الكمية المطلوبة من السلعة  $(x)$  عند السعر صفر يساوي 12 وحدة وأدت زيادة السعر بدينار واحد إلى انخفاض الكمية المطلوبة من هذه السلعة بمقدار 2 وحدة فما هي دالة الطلب الممثلة لهذه العلاقة؟

### التمرين الثاني

200	180	160	140	120	100	80	60	40	20	0	السعر $P_x$
0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	الكمية $Q_x$

والمطلوب: أرسم منحنى الطلب؟ واستنتج دالة الطلب؟

### التمرين الثالث

ليكن لديك البيانات الواردة بالجدول التالي:

50	40	30	20	10	0	السعر $P_x$
24	32	40	48	56	64	الكمية $Q_x$

والمطلوب ما هي الدالة التي تمثل البيانات الواردة بالجدول التالي؟ كون معادلة الطلب من خلال هذا الجدول؟

### التمرين الرابع

إذا كانت الكمية المطلوبة من السلعة  $x$  هي 300 وحدة عندما كان سعرها 20 دج و عندما ارتفع السعر إلى 25 دج انخفضت الكمية المطلوبة إلى من هذه السلعة إلى العشر، اكتب معادلة الطلب لهذه السلعة وكم تكون الكمية المطلوبة عندما يكون السعر 30 دج؟

### التمرين الخامس

قرر صاحب محل تجارى لبيع العطور أن يبيع السلعة  $X$  حيث وجد أن الطلب السداسي على العطر لفئة الرجال معرف بالدالة التالية  $Q_x^d h = 3 - 0.25 p_x$  و لفئة النساء معطى بالعلاقة التالية  $Q_x^d f = 4 - 0.5 p_x$  و السوق متكونة من 10000 رجل و 10000 امرأة و إذا كان سعر السلعة 6 دج فما هي الكمية المطلوبة بالسوق؟

### التمرين السادس

قدرت وزارة النقل أن الطلب اليومي على الخط الجزائر وهران معطى بالعلاقة

$$Q_d = 5450 - 2000P - 0.1R + 100P_b \text{ حيث}$$

$Q_d$  تمثل عدد تذاكر السفر المطلوبة يوميا

$P$  ثمن تذكرة الحافلة

$R$  الدخل الشهري المتوسط لمستعملي الحافلة وقيمه 300 دج

$P_b$  يمثل السعر المتوسط لمستعملي سيارة الأجرة المقدر ب 3.80 دج

و المطلوب

ماذا تمثل الإشارة السالبة و الموجبة التي تسبق المتغيرات لدى دالة الطلب ؟

استنتج دالة الطلب ؟

ماهو سعر تذكرة الحافلة إذا علمت أن الأماكن محدودة و مقدرة ب 4000 مكان

بطاقة استيعاب 100%

ماهو عدد المسافرين الإضافيين إذا ارتفع سعر لتذكرة سيارة الأجرة ب 2 دج؟

### الاجابة على التمرين الاول

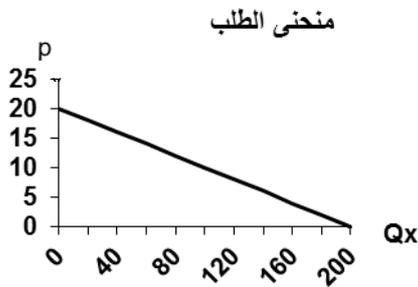
$$P_x = aQ_x + b_x \text{ الصورة العامة لدالة الطلب هي:}$$

عند عملية التعويض نحصل على :

$$Q_x = 12 - 2P_x$$

### الاجابة على التمرين الثاني

رسم منحنى الطلب



بما أن دالة الطلب تأخذ الشكل التالي  $Q_x^d = a + bp_x$  نبحث

$$b = \frac{\Delta P_x}{\Delta Q_x} = \frac{40 - 20}{160 - 180} = - \frac{20}{20} = -1$$

$$Q_x = 200 - P_x$$

### الاجابة على التمرين الثالث

طبعا نعرف الصيغة الخطية للطلب وهي:  $Q_x^d = a + bp_x$  وكما قلنا بأن P يفترض أن تكون أقل من الصفر أي سالب، حسب القانون العام للطلب. لو أخذنا هذه المعادلة ونظرنا إلى a وهي القيمة التي تكون عندها الكمية عندما يكون السعر يساوي صفر. فعندنا في الجدول عندما يكون السعر يساوي صفر فالكمية تساوي 64، إذا الآن جزء من المعادلة سجلناه وهو:

$$b = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_x} \text{ بقي علينا أن نستخرج } b \text{ التي هي ميل دالة الطلب أي: } Q_x^d = 64 + bp_x$$

فخذ أي تغير في الكمية واقسم على التغير في السعر. فلو أخذنا مثلا الكمية 48 - 56 = -8 والسعر 20 - 10 = 10

$$b = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_x} = \frac{48 - 56}{20 - 10} = - \frac{8}{10} = -0.8$$

$$Q_x = 64 - 0.8P_x$$

### الاجابة على التمرين الرابع

عند ارتفاع السعر من 20 إلى 25 دج انخفضت الكمية المطلوبة ب  $(0.1 \times 300) = 30$  وحدة وأصبحت الكمية المطلوبة عند السعر الجديد  $300 - 30 = 270$  ولتقدير دالة الطلب لابد من معرفة قيم  $a; b$  حيث

$$b = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_x} = \frac{270 - 300}{25 - 20} = - \frac{30}{5} = -6$$

وبما أن دالة الطلب هي  $Q_x^d = a - 6p_x$  وبالتعويض بقيمة السعر نحصل على قيمة  $a = 420 \Rightarrow a - 6 \times 25 = 270$  وبالتالي فإن معادلة الطلب هي  $Q_x^d = 420 - 6p_x$  وبذلك تكون الكمية المطلوبة عند السعر 30 دج  $Q_x^d = 420 - 6 \times 30 \Rightarrow Q_x^d = 240$

### الاجابة على التمرين الخامس

من الطلب الفردي نبحث عن الطلب الكلي (أي طلب السوق)

في هذه الحالة الطلب الكلي للرجال هو عبارة

$$Q_x^d h = 10000 (3 - 0.25 p_x)$$

$$Q_x^d h = 30000 - 2500 p_x$$

و الطلب الكلي للنساء هو عبارة

$$Q_x^d f = 10000 (4 - 0.5 p_x)$$

$$Q_x^d f = 40000 - 5000 p_x$$

وبالتالي طلب السوق هو

$$QD_x = Qd_{xh} + Qd_{xf}$$

$$QD_x = 70000 - 7500P_x$$

إذا كان السعر هو 6 دج إذن الكمية المطلوبة في السوق هي

$$QD_x = 70000 - 7500(6)$$

$$QD_x = 25000$$

### الاجابة على التمرين السادس

تمثل الإشارة السالبة ل  $P$  بأنه توجد علاقة عكسية بين عدد الركاب و سعر التذكرة طبقا لقانون الطلب

- تمثل الإشارة السالبة ل  $R$  بان خدمة النقل بالحافلة عادية مع ارتفاع الدخل يؤدي بالركاب إلى التوجه إلى وسائل نقل أخرى كسيارات الأجرة

- تمثل إشارة  $P_b$  بان النقل بالحافلة و النقل بالسيارة متكاملان

2- من معطيات السابقة نستنتج دالة الطلب هي

$$Q_d = 5450 - 2000P - 0.1(300) + 100(5.80)$$

$$Q_d = 5450 - 2000P - 30 + 580$$

$$Q_d = 6000 - 2000P$$

1- عند استعمال طاقة الاستيعاب القصوى يصبح السعر هو

$$4000 = 6000 - 2000P$$

$$P = 1 \text{ دج}$$

4- عند ارتفاع  $P_b$  ب 2 دج تصبح دالة الطلب الجديدة

$$Q_d = 5450 - 2000P - 0.1(300) + 100(5.80 + 2)$$

$$Q_d = 5450 - 2000P - 30 + 780$$

$$Q_d = 6200 - 2000P$$

$$P = 1 \Rightarrow Q_d = 4200$$

عدد المسافرين تزايد ب 200 فرد.