

التقييم الذاتي – الفصل الثالث – المستوى الاول**السؤال ١**

في سوق إحدى السلع بفرض أن عدد الوحدات المنتجة والمباعة من تلك السلعة في الأسبوع (x مليون وحدة) وكان سعر الوحدة الواحدة هو p بحيث أن :

$$P = 5 - x$$

وتبين أن التكاليف الكلية اللازمة لإنتاج TC مليون وحدة في الأسبوع كما يلي:

$$TC = 0.75 + 2.5x \text{ مليون ريال}$$

وعلى ذلك، فإن:

(١) دالة الإيراد الكلي TC تساوي:

$$5x - x^2$$

$$5x^2 - x^2$$

$$5x + 2x$$

$$5x + x^2$$

(٢) دالة الربح TP تساوي:

$$x^2 - 7.5x + 0.75$$

$$-x^2 + 2.5x + 0.75$$

$$-x^2 + 7.5x - 0.75$$

$$x^2 - 2.5x + 0.75$$

(٣) كمية الإنتاج (x) التي بها يمكن تحقيق ربح أسبوعي قدره 0.25 مليون ريال تساوي:

(أ) مليون وحدة أو نصف مليون وحدة

(ب) ٢ مليون وحدة أو مليون وحدة

(ج) ٣ مليون وحدة أو ٢ مليون وحدة

(د) ٢ مليون وحدة أو نصف مليون وحدة

(٤) إذا كانت كمية الإنتاج ٢ مليون وحدة، فإن السعر (P) الذي يحقق ربح أسبوعي قدره 0.25 مليون ريال يساوي:

(أ) 1 ريال

(ب) 2 ريال

3 ريال

4 ريال

السؤال ٢

يفترض أن دخل رجل وزوجته يزيد بمعدل ريال / ساعة سنوياً، فإذا كان الفرق بين دخل الرجل وزوجته هو 7 ريال/ ساعة) أي أن دخل الرجل أكبر من زوجته بسبعة ريالات في كل ساعة) ، ومن عشرة سنوات كان دخل الرجل ضعف دخل الزوجة. باستخدام المعادلات الخطية فإن:

١. دخل الزوج في الوقت الحاضر بالريال/ ساعة يساوي:

(أ) ٢٤

(ب) ٢٦

(ج) ٢٥

(د) ٢٣

٢. دخل الزوجة في الوقت الحاضر بالريال/ الساعة يساوي:

(أ) ١٥

(ب) ١٦

(ج) ١٤

(د) ١٧

٣. دخل الزوج قبل عشرة سنوات بالريال/ ساعة يساوي:

(أ) ١٣

(ب) ١٤

(ج) ١٥

(د) ١٦

٤. دخل الزوجة قبل عشرة سنوات بالريال/ ساعة يساوي:

(أ) ٥

(ب) ٦

(ج) ٧

(د) ٨

السؤال ٣

تنتج شركة نوعين من المنتجات (A, B) باستخدام نوعين من المواد الخام: الخشب والحديد. يتطلب إنتاج الوحدة الواحدة من المنتج الأول (A) 3 م^٢ من الخشب و 1 كغ من الحديد ويتطلب إنتاج الوحدة الواحدة من المنتج الثاني (B) 4 م^٢ من الخشب و 3 كغ من الحديد، الكمية المتوافرة في المخزن هي 120 م^٢ من الخشب و 60 كغ من الحديد ربح الوحدة الواحدة من النوع الأول 100 ريال ومن النوع الثاني 150 ريال.

بفرض أن عدد وحدات المنتج من النوع الأول (x)، وعدد وحدات المنتج من النوع الثاني (y) فإن صياغة الموارد المتاحة للإنتاج في صورة متباينات تكون على النحو التالي :

$$3x + 4y \leq 120$$

$$x + 3y \leq 60$$

$$x, y \geq 0$$

وعلى ذلك، فإن:

١. دالة الربح p تساوي:

$$100x - 150y$$

$$150x - 100y$$

$$100x + 150y$$

$$150x + 100y$$

٢. القيد الأول يتقاطع مع المحور x في النقطة:

$$(40.0)$$

$$(0.30)$$

$$(60.0)$$

$$(0.20)$$

٣. نقطة تقاطع القيد الأول والقيد الثاني هي:

$$(26,12)$$

$$(22,10)$$

$$(24,10)$$

$$(24,12)$$

٤. نقاط رؤوس الشكل الناتج من منطقة الحل (النقاط الركنية) هي:

(0,0) ، (0,30) ، (26,12) ، (60,0)

(0,0) ، (0, 20) ، (24,12) ، (40,0)

(0,0) ، (0,30) ، (24,12) ، (60,0)

(0,0) ، (0, 20) ، (24,10) ، (40,0)

٥. حتى يكون الربح أكبر ما يمكن فإن الوحدات الواجب إنتاجها:

٢٤ وحدة من المنتج A و ١٢ وحدة من المنتج B

٤٠ وحدة من المنتج A.

٢٠ وحدة من المنتج B.

٤٠ وحدة من المنتج A و ٢٠ وحدة من المنتج B.

٦. أعلى قيمة للربح بالريال تساوي:

(أ) ٣٠٠٠

(ب) ٤٠٠٠

(ج) ٤٢٠٠

(د) ٤

كن مبتهجاً، ولا تفكر في إخفاقات اليوم،
بل في النجاح الذي قد يأتي غداً

لا تنسونا من صالح دعائكم
سبحان الله وبحمده ، سبحان الله العظيم

E7sas