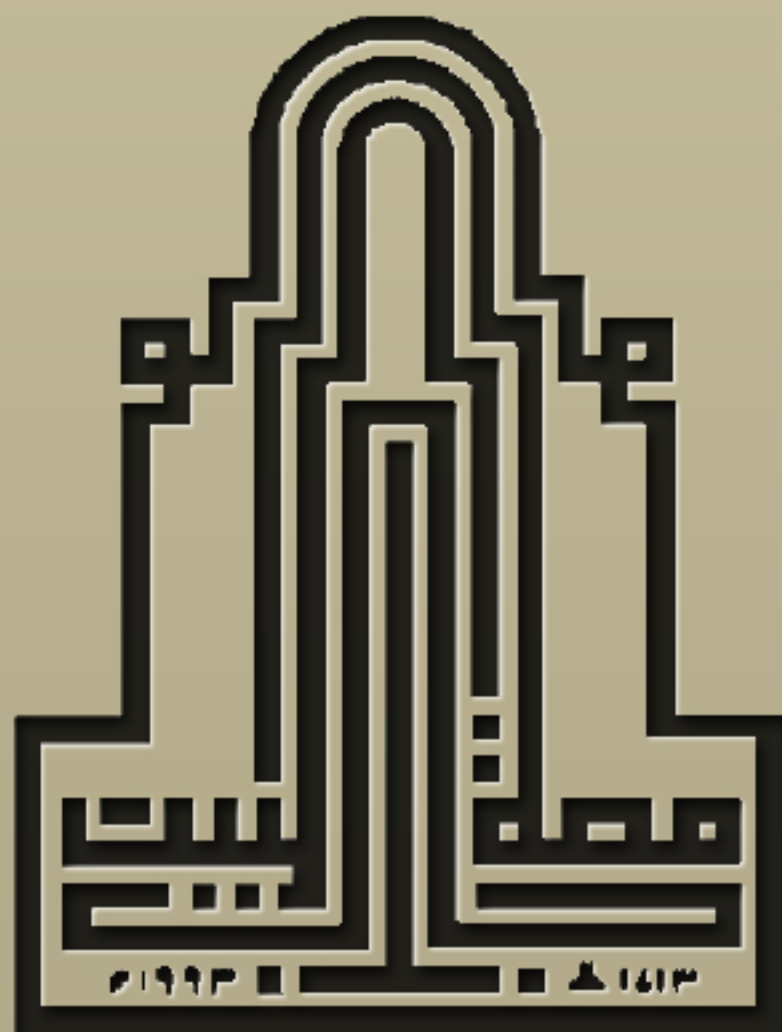


مكتبة

” خذُ وأعطي ”
الإلكترونية

جامعة آل البيت " كلية الإقتصاد "

مجموعة طلابية تسعى لتوفير كل ما يلزم طلاب
كلية إدارة المال والاعمال من مواد وشرحات واسئلة بصورة الكترونية



17/20

جامعة آل البيت

كلية إدارة المال و الأعمال
2012 - 11 - 6

قسم اقتصاديات المال و الأعمال

الامتحان الأول في مادة مبادئ الاقتصاد الرياضي
مدرس المادة:

الرقم الجامعي: 110507019

الشعبة: (10 - 11)

اسم الطالب: أكرم علي محمد سلمان

Q1: Solve the following system of simultaneous equations:
(5 points)

$$X + 5Y = 80 \quad \text{--- (1)}$$

$$X - 2Y = 10 \quad \text{--- (2)}$$

نظن معادلة (1) بـ 2

$$-X - 5Y = -80$$

$$X - 2Y = 10$$

$$-7Y = +70$$

$$-7 \quad +7$$

$$\therefore Y = 10$$

$$X = 2(10) + 10$$

$$X = 20 + 10$$

$$X = 30$$

نعوضها في معادلة (2) لتبرقجة X

$$X + 5(10) = 80$$

$$X + 50 = 80$$

$$X = 80 - 50$$

$$X = 30$$

Q2: The demand and supply equations of a good are given by:
(5 points)

$$P = -5Q_d + 90$$

$$P = 2Q_s + 8$$

نوع

Calculate the equilibrium price and quantity.

$$2P = -10Q_d + 180$$

$$5P = 10Q_s + 40$$

$$7P = 220$$

$$P = 31.4$$

$$-7Q_d + 82 = 0$$

$$7Q_d = 82$$

$$-7Q_d + 82 = 0$$

$$-7Q_d = -82$$

$$-7 \quad +7$$

$$Q_d = 11.7$$

$$P = -5(11.7) + 90$$

$$P = 31.5$$

* مكتبة خذ واعطي الإلكترونية *

~~www.facebook.com/5th.wa36y~~

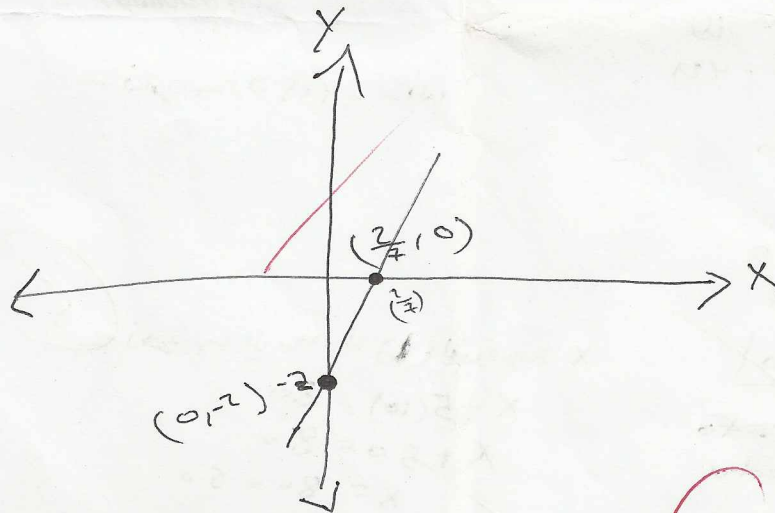
Q3: Sketch the following line:

(6 points)

$$Y = 7X - 2$$

$$Y = 0 \Rightarrow 0 = 7X - 2 \Rightarrow -\frac{7}{7}X = \frac{-2}{7} \Rightarrow X = \frac{2}{7}$$

$$X = 0 \Rightarrow Y = 7(0) - 2 \Rightarrow Y = -2$$



4

Q4: Transpose the following formulae

(4 points)

a) $Y = \frac{(X-2)}{(X+5)}$

$$Y = \frac{X-2}{X+5} \Rightarrow Y(X+5) = X-2$$

$$\Rightarrow YX + 5Y = X - 2$$

$$\Rightarrow YX - X = -2 - 5Y$$

$$\Rightarrow X(Y-1) = -2-5Y$$

$$\Rightarrow X = \frac{-2-5Y}{Y-1}$$

Transposing

$$\frac{Y}{1} \times \frac{X-2}{X+5} \Rightarrow Y(X+5) = X-2$$

$$\Rightarrow YX + 5Y = X - 2$$

$$\Rightarrow YX - X = -2 - 5Y$$

$$\Rightarrow X(Y-1) = -2-5Y$$

$$\Rightarrow X = \frac{-2-5Y}{Y-1}$$

b) $p = 2 - 8X$

$$p = 2 - 8X$$

$$8X + p = 2$$

$$8X = 2 - p$$

$$\therefore X = \frac{2-p}{8}$$

3