مدارس الكلية العلمية الاسلامية	ورقة عمل رقم (1) المبحث: الرياضيات الصـــف: العاشر	الجبيهة / جبل عمان
اسم الطالب : _____	الوحدة: الأولى / الأسس والمعادلات	الشعبة : ( )
اليوم/ التاريخ : ..... / / 202	الدرس :	

السؤال الأول: ضعي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1) أي الأزواج المرتبة الآتية تمثل حلًا لنظام المعادلات:

$$x^2 + y^2 = 5$$
$$2x + 3y = 8$$

a) (2,1) b) (1,2) c) (2,2) d) (2,3)

2) مجموعة حل نظام المعادلات الآتي هو:

$$x^2 + y = 7$$
$$x - y = 5$$

a) $\{(3,-2),(-4,-9)\}$ b) $(2,-6),(-1,-3)\}$

c) $(-2,3),(1,-4)\}$ d) $\emptyset$

3) حديقة منزلية مستطيلة الشكل مجموع بعديها 17 m وطول قطرها 13 m لإيجاد بعدي الحديقة نظام المعادلات الذي يمثل المسألة هو :

a) $x + y = 17$, $x^2 + y^2 = 169$

b) $2x + 2y = 17$, $x^2 + y^2 = 169$

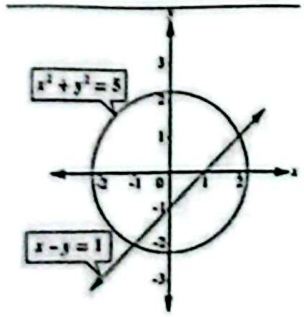
c) $x + y = 17$, $x^2 - y^2 = 169$

b) $x = y + 17$, $x^2 - y^2 = 169$

4) عدد حلول نظام مكون من معادلة خطية ومعادلة تربيعية الممكنة:

a) 0 b) 1 c) 2 d) 0, 1, 2

5) حل النظام في الشكل



a) (2,1), (3,1) b) (1,1), (3,1)

c) (2,1), (1,1) d) (2,1), (−1,−2)

السؤال الثاني :

أ) حل النظام

$x^2 - y^2 = 8$

$2x + y = 7 \rightarrow y = 7 - 2x$ نعوضها في الثانية

$x^2 - (7-2x)^2 = 8$

$x^2 - (49 - 28x + 4x^2) = 8$

$x^2 - 49 + 28x - 4x^2 = 8$

$-8 \quad\quad -8$

$-3x^2 + 28x - 57 = 0$

$a = -3 / b = 28 / c = -57$

$\Delta = b^2 - 4ac$

$= (28)^2 - 4(-3)(-57) = 100$

$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-28 \pm \sqrt{100}}{2(-3)}$

$x_1 = \frac{-28 + \sqrt{100}}{-6}$

$x_1 = 3$

$y_1 = 7 - 2(3) = 1$

$(3, 1)$

$x_2 = \frac{-28 - \sqrt{100}}{-6} \simeq 6.3 = \frac{19}{3}$

$y_2 = 7 - 2(\frac{19}{3})$

$y_2 = -\frac{17}{3}$

$(\frac{19}{3}, -\frac{17}{3})$

ب) مسبح قاعدته على شكل مستطيل مجموع بعداه $14m$، وطول قطره $10m$ ، جد بعداه ؟

$x + y = 14 \rightarrow x = 14 - y$

$x^2 + y^2 = 100$

$(14-y)^2 + y^2 = 100$

$196 - 28y + y^2 + y^2 = 100$

$-100 \quad\quad\quad\quad\quad\quad -100$

$2y^2 - 28y + 96 = 0$

$y^2 - 14y + 48 = 0$

$(y-6)(y-8) = 0$

$y = 6$ or $y = 8$

$x = 14 - 6$

$x = 8$

$x = 14 - 8$

$x = 6$

∴ البعدان هما :

8m, 6m

السؤال من كتاب الوزارة

مدارس الكلية العلمية الاسلامية	ورقة عمل رقم (2) المبحث: الرياضيات الصـــف: العاشر	الجبيهة / جبل عمان
اسم الطالب : _____	الوحدة: الأولى / الأسس والمعادلات	الشعبة : ( )
اليوم/ التاريخ : ..... / / 202	الدرس : حل نظام مكون من معادلتين تربيعيتين	

السؤال الأول: ضعي دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1) أي الأزواج المرتبة الآتية تمثل أحد حلول نظام المعادلات:

$$x^2 + y^2 = 5$$
$$x^2 - y = 3$$

a) $(2, 1)$ b) $(1, 2)$ c) $(2, 2)$ d) $(2, 3)$

2) مجموعة حل نظام المعادلات الآتي هو:

$$x^2 + y^2 = 4$$
$$x^2 - y^2 = 4$$

a) $\{(2,0)\}$ b) $\{(2,0), (-2,0)\}$ c) $\{(\sqrt{8}, 0), (-\sqrt{8}, 0)\}$ d) $\emptyset$

3) حل النظام الاتي:

$$y^2 = 2x^2 + 7$$
$$y^2 = 4x + 5$$

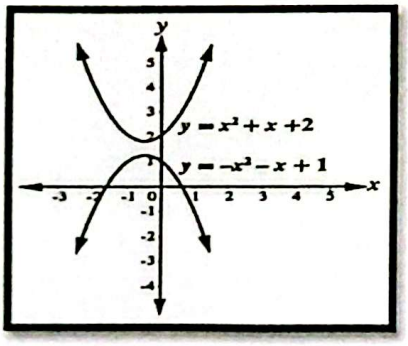
a) $(1، 3)، (1، -3)، (-1، 3)، (-1، -3)$ b) $(1، 3)، (1، -3)$

c) $(3، 1)، (3، -1)، (-3، 1)، (-3، -1)$ d) $(1، -3)، (1، 3)$

4) عددان مجموع مربعيهما يساوي 74 والفرق بين مربعيهما 24 ، فإن العددين هما :

a) 6 , 8 b) 7 , 8 c) 7 , 9 d) 5 , 7

5) حل النظام في التمثيل البياني الاتي:



a) $(2, 1)$ b) $(0, 2)$

c) $(2, 0)$ d) لا يوجد حل

السؤال الثاني :

أ) حل النظام

$$y = x^2 - 5x$$
$$y = -x^2 + x$$

بالتعويض

$-x^2 + x = x^2 - 5x$

$+x^2 \quad -x \quad +x^2 \quad -x$

$2x^2 - 6x = 0$

$2x(x-3) = 0$

$x = 0 \qquad x = 3$

$x=0 \rightarrow y=0 \quad (0,0)$

$x=3 \rightarrow y = -(3)^2 + 3 = -9+3 = -6$

$(3,-6).$

ب) مستطيل طول قطره $\sqrt{45}$ ، والفرق بين مربعي أبعاده 27 ، فجد بعديه.

$x^2+y^2 = (\sqrt{45})^2 \rightarrow x^2+y^2 = 45$

$x^2-y^2 = 27 \rightarrow x^2-y^2 = 27$

$2x^2 = 72$

$x^2 = 36$

$x = \pm 6$

نحل بعد

$x^2 - y^2 = 27$

$36 - y^2 = 27$

$y^2 = 9$

$y = \pm 3$

نحل بعد

∴ البعدان هما 6, 3.

المسؤول الحصري عن camscanner