الباب الثالث: المعادلات الفصل الأول: معادلات الدرجة الأولى

أختر الاجابة الصحيحة فيما يلي:

1. حل المعادلة $3t-7=2t+1$

A) $t=8$	B) $t=-8$	C) $t=6$	D) $t=-6$

2. حل المعادلة $-3(2-x)=9$

A) $x=-3$	B) $x=-15$	C) $x=1$	D) $x=5$

3. حل المعادلة $\frac{x-2}{2}+\frac{x+4}{3}=0$

A) $x=\frac{-2}{5}$	B) $x=\frac{2}{5}$	C) $x=\frac{5}{2}$	D) $x=-\frac{5}{2}$

4. حل المعادلة $\sqrt{2x+1}=5$

A) $x=24$	B) $x=12$	C) $x=-12$	D) $x=-24$

5. المستقيمان $3x+2y+1=0$, $3x+2y-1=0$

A) يتقاطعان	B) يتطابقان	C) متوازيان	D) لا شيء مما سبق

6. المستقيمان $3x+2y-1=0$, $2x+3y-1=0$

A) يتقاطعان	B) يتطابقان	C) متوازيان	D) لا شيء مما سبق

7. المستقيمان $4x+6y-4=0$, $2x+3y-2=0$

A) يتقاطعان	B) يتطابقان	C) متوازيان	D) لا شيء مما سبق

8. حل نظام المعادلات $x+y=3$ ، $-x+y=1$ هو

A) $x=0, y=0$	B) $x=1, y=4$	C) $x=1, y=2$	D) ولا اختيار مما ذكر

الفصل الثاني: الإحداثيات المستوية

أختر الاجابة الصحيحة فيما يلي:

1. المسافة بين النقطتين $P=(1,1), Q(-1,-1)$

A) $d=2$	B) $d=8$	C) $d=\sqrt{8}$	D) $d=2$

2. منتصف القطعة المستقيمة المارة بالنقطتين $Q=(-2,-3)$ و $P=(1,-3)$

A) $(-2,\frac{1}{3})$	B) $(2,-\frac{1}{3})$	C) $\left(-\frac{1}{2},-3\right)$	D) $(\frac{1}{2},-3)$

3. النقطة $(3,-2)$ تقع في الربع الرابع.

A) صواب	B) خطأ

الفصل الثالث: معادلات الخط المستقيم

1. ميل الخط المستقيم الذي يمر بالنقطتين (3,5) ، (8,10)

A) -2	B) 1	C) 2	D) - 1

2. ميل الخط المستقيم الذي معادلته $y = 3$

A) م	B) معرف	C) $m = 3$	D) يء مما ذكر

3. ميل الخط المستقيم الذي معادلته $2y + 4x = 20$

A) $m = -10$	B) $m = 10$	C) $m = 2$	D) $m = -2$

4. معادلة الخط المستقيم المار بالنقطتين (2,8) ، (4,3)

A) $y = \frac{5}{2}x + 13$	B) $x = -\frac{5}{2}y + 13$	D) $x = \frac{5}{2}y + 13$	D) $y = -\frac{5}{2}x + 13$

5. معادلة المستقيم الذي ميله 4 ويمر بالنقطة $(2,9)$

A)y=4x	B) y=4x+1	C) x=4y+1	D) x=4y

6. إذا كان $m_1 = \frac{-5}{2}$ هو ميل المستقيم ما فإن الميل الموازي له هو $\frac{-5}{2}$ والميل العامودي له هو $\frac{2}{5}$

A) صواب	B) خطأ

الفصل الخامس: معادلات من الدرجة الثانية

1. اذا كان $5x^2-45=0$ فإن $x=$

A) 9	B) -3,3	C) 3,1	D) 3

3. اذا كان $x^2+9=-16$ فإن $x=$ -5 , 5

A) صواب	B) خطأ

4. إذا كانت $2x^2+3x=0$ فإن $x=0\ ,\ \frac{3}{2}$

A) صواب	B) خطأ

5. إذا كانت $2x^2-5x+7=0$ فإن المعادلة ليس لها حل في R

A) صواب	B) خطأ

6. حل المعادلة $x^2-3x+2=0$

A) $x_1=2$ $x_2=1$	B) $x_1=-2$ $x_2=-1$	C) $x_1=2$ $x_2=-1$	D) $x_1=-2$ $x_2=1$

9. باستخدام القانون العام فإن المميز للمعادلة $x^2-x+6=0$ يساوي

A) 5	B) -23	C) 25	D) ولا اختيار مما ذكر

10. حل المعادلة: $\frac{x-1}{3}=\frac{4}{x}$ هو 4 , -3

A) صواب	B) خطأ

11. حل المعادلة: $\sqrt{x^2-3x}=2$

A) 4 , 1	B) 4 , – 1	C) –4 , –1	D) –4 , 1

الفصل السادس: المتراجحات الخطية

1. اذا كانت المتراجحة $-2x+5 \geq -13$ فإن مجموعة حلها هي

A) $(-\infty,9]$	B) $[-9,\infty)$	C) $[9,\infty)$	D) $(-\infty,-9]$

2. اذا كانت هو $2\mathbf{y}-5>9$ فإن مجموعة حل المتراجحة $\mathbf{S}=\{\mathbf{y}:\mathbf{y}>7\}$

A) صواب	B) خطأ

إذا كانت $a,b,c \in R$ و $a<b$ و كانت $c>0$ فإن $ac<bc$

A) صواب	B) خطأ

الفصل السابع: تطبيقات ادارية وانسانية

1. تكاليف صيانة كمبيوتر y تعطى بالمعادلة التالية $y = 200x + 100$

حيث x هي عدد ساعات العمل على كمبيوتر فإذا كانت عدد الساعات العمل على الكمبيوتر آخر 10 ساعات فإن تكاليف الصيانة هي

A) 2100	B) 2000	C) 1200	D) 1000

2. العلاقة بين تكاليف الصيانة y لسيارة وعدد ساعات العمل x بهذه السيارة تعطي بالصورة: $y(x) = 200x + 50$ ، فإذا كانت تكاليف الصيانة 850 ريال فإن عدد ساعات العمل .... ساعات

A) 3	B) 4	C) 5	D) 6

3. أدخر عاملان مقدارين من المال متتالين في القيمة ومجموعهما 13 ألف ريال فإن المبلغين المتتاليين هما 6 آلاف و 7 آلاف ريال

A) صواب	B) خطأ

4. إذا كان رسوم دخول مدينة الملاهي لرجل وطفلين يكلف 44 ريال ، بينما رسوم الدخول لرجلين وثلاثة أطفال يكلف 74 ريال فإن ثمن تذكرة الطفل ..... ريال

A) 14	B) 2	C) 16	D) 40