



تصحيح اسئلة الاختبار:-

الدرجة	السؤال
	.1 ( 20 درجة )
	.2 ( 12 درجة )
	.3 ( 4 درجات )
	.4 ( 4 درجات )
	.5 ( 6 درجات )
التوقيع	.6 ( 4 درجات )
	المجموع

السؤال الاول ( 20 درجة ) :-

ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة في كل مما يلي:

### نموذج A

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	السؤال
أ	د	أ	د	ب	د	أ	ج	ب	ج	الاجابة
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	السؤال
أ	د	ب	ج	أ	د	ج	ب	ب	ج	الاجابة

### نموذج B

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	السؤال
ج	أ	د	ب	ج	أ	ج	ب	أ	د	الاجابة
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	السؤال
د	ب	ج	أ	ج	ب	ب	أ	د	د	الاجابة

1- حل المتباينة  $5 - 3|2 - 3x| > -4$  و اكتب مجموعة الحل على شكل فترة.

**الحل :**

$$5 - 3|2 - 3x| > -4$$

$$-3|2 - 3x| > -9$$

$$|2 - 3x| < 3$$

$$-3 < 2 - 3x < 3$$

$$-5 < -3x < 1$$

$$\frac{5}{3} > x > -\frac{1}{3}$$

$$\left(-\frac{1}{3}, \frac{5}{3}\right) = \text{مجموعة الحل}$$

2- حل المعادلة التربيعية  $2x^2 = 3x + 2$  باستخدام القانون العام.

**الحل :** نرتب المعادلة  $2x^2 - 3x - 2 = 0$  ،  $a=2$  ،  $b=-3$  ،  $c=-2$

$$b^2 - 4ac = (-3)^2 - 4(2)(-2) = 25$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{3 \pm \sqrt{25}}{4} = \frac{3 \pm 5}{4}$$

$$x = \frac{3+5}{4} = 2 \qquad x = \frac{3-5}{4} = -\frac{1}{2}$$

$$\left\{-\frac{1}{2}, 2\right\} = \text{مجموعة الحل}$$

$$\begin{aligned} 4x + 3y &= 13 \\ 3x + 2y &= 9 \end{aligned} \quad \text{3- حل النظام الخطي}$$

**الحل :**

$$\begin{aligned} -2(4x + 3y &= 13) \\ 3(3x + 2y &= 9) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -8x - 6y &= -26 \\ 9x + 6y &= 27 \\ x &= 1 \end{aligned}$$

$$4(1) + 3y = 13 \quad y = 3$$

$$\{(1, 3)\} = \text{مجموعة الحل}$$

السؤال الثالث (4 درجات) :- جد معادلة الخط المستقيم المار بالنقطتين  $(3, -5)$  و  $(-1, -1)$

**الحل :** اولا نعتبر النقطة  $(-1, -1)$  هي  $(x_1, y_1)$  و النقطة  $(3, -5)$  هي  $(x_2, y_2)$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{-5 + 1}{3 + 1} = -1 \quad \text{ميل المستقيم :}$$

معادلة المستقيم :

$$\begin{aligned} y - y_1 &= m(x - x_1) \\ y + 1 &= -1(x + 1) \\ y + 1 &= -x - 1 \\ y &= -x - 2 \end{aligned}$$

السؤال الرابع (4 درجات) :- جد مركز و نصف قطر الدائرة التي معادلتها  $x^2 + y^2 + 6x - 4y - 3 = 0$

**الحل :**

$$\begin{aligned} x^2 + 6x + y^2 - 4y &= 3 \\ x^2 + 6x + 9 + y^2 - 4y + 4 &= 3 + 9 + 4 \\ (x + 3)^2 + (y - 2)^2 &= 16 \end{aligned}$$

المركز  $(-3, 2)$  ، نصف القطر 4

السؤال الخامس ( 6 درجات ):- بسط كل مما يلي :

$$(3x - 4)^2 + 4(x^2 - 2x + 1) \quad -1$$

**الحل :**

$$\begin{aligned} & (3x - 4)^2 + 4(x^2 - 2x + 1) \\ &= 9x^2 - 24x + 16 + 4x^2 - 8x + 4 \\ &= 13x^2 - 32x + 20 \end{aligned}$$

$$\frac{\sqrt[3]{16x^5y^4}}{\sqrt[3]{2x^2y}} \quad -2$$

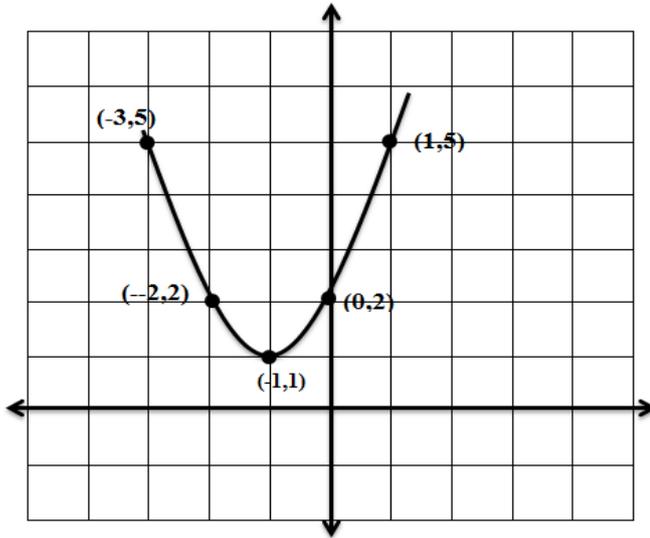
$$\frac{\sqrt[3]{16x^5y^4}}{\sqrt[3]{2x^2y}} = \sqrt[3]{\frac{16x^5y^4}{2x^2y}} = \sqrt[3]{8x^3y^3} = 2xy$$

**الحل :**

السؤال السادس ( 4 درجات ):- مثل الدالة  $f(x) = x^2 + 2x + 2$

**الحل :** نقطة رأس القطع المكافئ :  $(-\frac{b}{2a}, f(\frac{-b}{2a})) = (-1, 1)$

نأخذ نقطتين قبل رأس القطع و نقطتين بعد رأس القطع و نرسم الدالة.



$x$	$y$	$(x, y)$
-3	5	$(-3, 5)$
-2	2	$(-2, 2)$
-1	1	$(-1, 1)$
0	2	$(0, 2)$
1	5	$(1, 5)$