وزارة التربية
التوجيه الفني للرياضيات

نموذج اختبار الفترة الأولى
الصف الحادي عشر علمي

الفصل الدراسي الأول
العام 2014/2013

****

المقام أينما وجد لا يساوي الصفر

****

السؤال الأول (10 درجات)

(أ) أوجد الناتج في ابسط صورة

(1) $\sqrt{98} - \sqrt{50} + 2\sqrt{18}$

(2) $\frac{\sqrt{2}-1}{3-\sqrt{2}}$

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة $\sqrt{x-3} + 2 = 7$

السؤال الثاني (10 درجات)

(أ) أوجد مجال الدالة $f(x) = x2 - 3x + \sqrt{4 - x}$

(ب) منحنى الدالة $y = a x^2 + 4 x + c$ له رأس عند النقطة (5، 1-) . أوجد قيمة a , c ؟

السؤال الثالث (12 درجة)

(أ) أوجد معكوس الدالة $f(x) = 2x - 7$

(ب) أوجد مجموعة حل المتباينة $x^2 - x - 6 \leq 0$

السؤال الرابع (الأسئلة الموضوعية 8 درجات)

في البنود (1 : 3) اختر (أ) إذا كانت العبارة صحيحة أو أختر (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

1	لكل $m \in R$ فإن $\sqrt{m^2} = m^2$ $\quad$ $\lvert m \rvert$
2	الدالة $f(x) = k x^2 + x - 3$ حيث $k \in Z$ يمكن أن تكون دالة خطية
3	توجد عند رأس منحنى الدالة $y = -(x-3)^2 - 2$ $\quad$ قيمة عظمى

في البنود (4 : 8) اختر الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

4 التعبير الجذري الذي في ابسط صورة

(أ) $\sqrt{\frac{2}{3}}$ $\quad$ (ب) $\sqrt[3]{9}$ $\quad$ (ج) $\frac{2}{\sqrt[3]{2}}$ $\quad$ (د) $\sqrt[3]{216}$

5 إذا كان $\left(\frac{1}{9}\right)^{x+1} = 3^{2-x}$ فإن x تساوي

(أ) -2 $\quad$ (ب) 2 $\quad$ (ج) -4 $\quad$ (د) 4

6 يمكن نمذجة العلاقة بين x , y في الجدول التالي بالدالة

x	-1	1	2
y	-1	3	8

(أ) $f(x) = x2 + x + 1$ $\quad$ (ب) $f(x) = x2 + 2x - 1$ $\quad$ (ج) $f(x) = -x2 + 2x + 2$ $\quad$ (د) $f(x) = x2 + 2x$

7 الدالة $y = a(3-x)^2 - 2$ يكون رسمها أوسع من رسم بيان الدالة $y = -2x^2$ إذا كان:

(أ) $a < 2$ $\quad$ (ب) $\lvert a \rvert > 2$ $\quad$ (ج) $\lvert a \rvert < 2$ $\quad$ (د) $\lvert a \rvert = 2$

8 يقع رأس منحنى $y = -x^2 - 16x - 62$ في الربع

(أ) الأول $\quad$ (ب) الثاني $\quad$ (ج) الثالث $\quad$ (د) الرابع

جدول الإجابة

1	أ	ب	
2	أ	ب	
3	أ	ب	
4	أ	ب	ج	د
5	أ	ب	ج	د
6	أ	ب	ج	د
7	أ	ب	ج	د
8	أ	ب	ج	د