وزارة التربية — المجال الدراسي : رياضيات
الادارة العامة للتعليم الخاص — امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى — الزمن : ساعة ونصف
التوجيه الفني للرياضيات — الصف الحادي عشر العلمي 2013/ 2014 م — عدد الصفحات : 5

السؤال الأول :

a) أوجد قيمة التعبير $x^2 - 6$ ، إذا كان $x = \frac{4}{\sqrt{5}-1}$

b) حدد مجال الدالة التالية :

$$f(x) = \frac{\sqrt{2x}+3}{x-1}$$

السؤال الثاني :

a) حل المعادلة التالية :

$$\sqrt{3x-9} = \sqrt{2x+4}$$

b) أوجد معكوس الدالة :

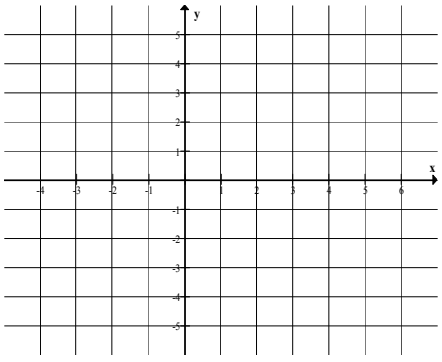
$$y = x^2 - 3$$

السؤال الثالث :

a) أوجد مجموعة حل المتباينة : $\frac{3x-4}{x+2} > 0$

b) اكتب معادلة القطع المكافئ الآتية بدلالة إحداثيات الرأس : $y = -3x^2 - 6x + 1$

وارسم بيانها مستخدماً خواص القطوع المكافئة .



ثانيا : البنود الموضوعية

أولاً: في البنود (3 – 1) عبارات ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز (a) إذا كانت العبارة صحيحة ، (b) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

1	$\sqrt[4]{\sqrt{x}} = x \quad , x > 0$
2	الدالة $y = x(1-x) - (1-x)^2$ هي دالة خطية .
3	القطع المكافئ $y = a\,(x-h)^2 + k$ يقطع المحورين على الأقل في ثلاث نقط .

ثانياً : في البنود من (8 - 4) لكل بند أربعة اختيارات ، واحدة منها فقط صحيحة .
ظلل في ورقة الإجابة رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة .

4 لوضع التعبير الجذري $\sqrt[3]{\frac{2}{5}}$ في أبسط صورة نضرب كلاً من البسط والمقام في:

(a) $\sqrt[3]{5}$ (b) $\sqrt[2]{56}$ (c) $\sqrt[3]{25}$ (d) $\sqrt[2]{25}$

5 يمكن نمذجة العلاقة بين x , y في الجدول التالي بالدالة :

x	-1	1	2
y	0	-2	3

(a) $y = x^2 - 3x - 4$ (b) $y = x^2 + 3x + 4$

(c) $y = 2x^2 + x + 3$ (d) $y = 2x^2 - x - 3$

6 بيان الدالة : $y = \sqrt{x+2} - 4$ هو انسحاب لبيان الدالة $y = \sqrt{x}$ قدره

(a) وحدتين لليمين وأربع وحدات للأسفل (b) وحدتين إلى اليسار وأربع وحدات للأسفل

(c) وحدتين لليمين وأربع وحدات للأعلى (d) وحدتين إلى اليسار وأربع وحدات للأعلى

7 مجموعة حل المعادلة $(x+3)^{\frac{2}{3}} = 4$ هى

(a) $\{64\}$ (b) $\{-64\}$ (c) $\{5, -11\}$ (d) $\{5\}$

8 إذا كانت العلاقة: $f = -15P^2 + 300P + 1200$ تنمذج مدخول إحدى الشركات (حيث P هو سعر مبيع إحدى القطع المنتجة بالدينار) فإن قيمة P التي تعطي أعلى مدخول هي:

(a) 30 (b) 15 (c) 12 (d) 10

مع تمنياتنا لكم بالنجاح و التفوق