وزارة التربية	اختبار الفترة الأولى	العام الدراسي : 2014/2015
الإدارة العامة للتعليم الخاص	الصف الحادي عشر علمي	عدد الأوراق : 5 ورقات
التوجيه الفني للرياضيات	مادة الرياضيات	زمن الاختبار : 90 دقيقة

10

أولاً : أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية مع توضيح خطوات الحل

السؤال الأول : -

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة : $\sqrt{x-3} = x - 5$

(ب) إذا كانت $X = \frac{2}{1+\sqrt{5}}$ أثبت أن $x^2 + x = 1$

10

السؤال الثاني : -

(أ) أوجد مجال الدالة f : $f(x) = \frac{\sqrt{x+2}}{x^2-4}$

(ب) أكتب معادلة القطع المكافئ الذي رأسه v (0 , 5) ، ويمر بالنقطة p (1 , -2)

12

السؤال الثالث : -

(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة : $\frac{X + 1}{X + 2} > 0$

(ب) ارسم بيان الدالة : $y = \sqrt{x + 2} - 1$ و عين مجال هذه الدالة ومداها

ثانياً : أسئلة الموضوعي

أولاً : في البنود (1– 3) ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة في جدول إجابة الأسئلة الموضوعية :

1) $(\sqrt{x})^2 = \sqrt{x^2} = x \qquad \forall x \in \mathbb{R}$

2) مجال الدالة : $f(x) = \sqrt[3]{1-x^2}$ هو $[-1, 1]$

3) معكوس الدالة : $y = x^2 + 2$ هو $y = \pm\sqrt{x-2}$

ثانياً : في البنود (4 – 8) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط منها صحيحة
اختر الإجابة الصحيحة وظلل الرمز الدال عليها في جدول إجابة الأسئلة الموضوعية :

4) التعبير $(\sqrt[4]{x^{-2}y^4})^{-2}$ يساوي

(a) $|x^{-1}|y^2$ (b) xy^2 (c) $x^{-2}y^{-2}$ (d) $|x|y^{-2}$

5) القيمة الصغرى للدالة : $y = (x-2)^2 + 1$ عند النقطة

(a) $(-2, -1)$ (b) $(-2, 1)$ (c) (2.1) (d) $(2, -1)$

6) مجموعة حل المتباينة : $(x-1)^2 > 0$ هي

(a) $\mathbb{R}$ (b) $\mathbb{R}^+$ (c) $\mathbb{R}^-$ (d) $\mathbb{R} \setminus \{1\}$

7) مجموعة حل المعادلة : $5^{x^2-4} = 1$ هي

(a) $\{2\}$ (b) $\{-2\}$ (c) $\{2, -2\}$ (d) $\varnothing$

8) مجموعة حل المعادلة : $(1-x)^{\frac{2}{3}} = 4$ هي

(a) $\{-7, 9\}$ (b) $\{-7\}$ (c) $\{9\}$ (d) $\varnothing$

8

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق