وزارة التربية
منطقة حولي التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى
الصف الحادي عشر العلمي 2013/ 2014 م

المجال الدراسي : رياضيات
الزمن : ساعة ونصف
عدد الصفحات : 5

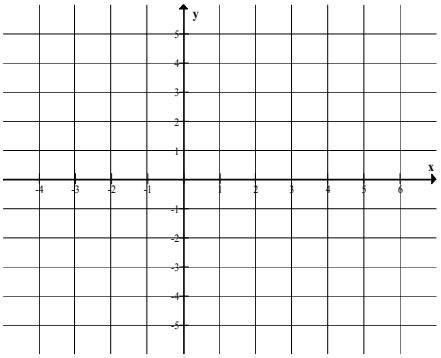
السؤال الأول :

a) اكتب الكسر $\frac{\sqrt{2}-1}{3-\sqrt{2}}$ بحيث يكون المقام عدداً نسبياً

b) أوجد مجموعة حل المعادلة : $\left(\frac{3}{4}\right)^{x} = \frac{64}{27}$

السؤال الثاني :

a) ارسم منحني الدالة: $y = -0.5\,(x-2)^2 + 3$ **مستخدماً خواص القطوع المكافئة.**



b) أوجد مجموعة حل المتباينة : $\dfrac{x^2-8x-9}{x+4} < 0$

السؤال الثالث :

a) أوجد مجموعة حل المعادلة $\sqrt{8x} - 2\sqrt{4x-16} = 0$

b) أوجد مجال الدالة : $h(x) = \frac{2x-1}{\sqrt{x+3}}$

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 .

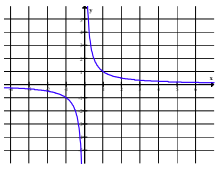
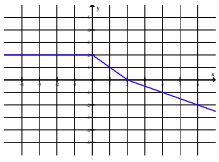
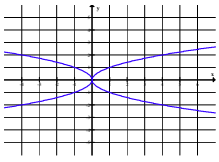
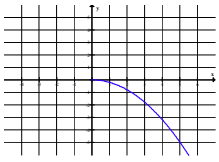
1	التعبير الجذري $\sqrt{\frac{2}{3}}$ **في أبسط صورة**
2	**مجموعة حل المعادلة** $x^2 = \|x\|$ **هي** $\{-1, 0, 1\}$
3	**يمكن نمذجة العلاقة بين** x, y **في الجدول التالي** <table><tr><td>x</td><td>-1</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>y</td><td>-1</td><td>3</td><td>8</td></tr></table> **بالدالة :** $y = -x^2 + 2x + 2$

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 **إذا كان** $x + y = 2$, $x^2 - xy + y^2 = 4$ **فإن** $\sqrt[6]{x^3 + y^3}$ **يساوي:**

(a) $\sqrt{2}$ (b) $\sqrt[3]{2}$ (c) $\sqrt[3]{6}$ (d) 2

5 **أياً مما يلي لا يمثل بيان دالة :**

(a)  (b)  (c)  (d) 

6 **إن مجموعة حل المتباينة** $(1 - 2x)(4 + 5x) < 0$ **هي**

(a) $(-\frac{4}{5}, \frac{1}{2})$ (b) $(-\infty, -\frac{4}{5}) \cup (-\frac{1}{2}, \infty)$

(c) $(-\infty, \frac{1}{2}) \cup (\frac{4}{5}, \infty)$ (d) $(-\infty, -\frac{4}{5}) \cup (\frac{1}{2}, \infty)$

7 **رأس القطع المكافئ الذي معادلته** $a \neq 0$, $y = ax^2 + 2ax + 5$ **يمكن أن يكون:**

(a) $(1, 1)$ (b) $(1, 5)$ (c) $(-1, 1)$ (d) $(-1, 5)$

8 **معكوس الدالة** $y = 5x - 1$ **هو**

(a) $y = 5x - 1$ (b) $y = \frac{x+1}{5}$ (c) $y = \frac{x}{5} + 1$ (d) $y = \frac{x}{5} - 1$

مع تمنياتنا لكم بالنجاح و التفوق