

المادة : الرياضيات

اختبار الفترة الدراسية الأولى

وزارة التربية

الزمن : ساعة و٤٥ دقيقة

العام الدراسي : ٢٠١٤ - ٢٠١٥ م

منطقة مبارك الكبير التعليمية

الصف : [ الحادي عشر علمي ]

التوجيه الفني للرياضيات

أولاً : أسئلة المقال

السؤال الأول :

(١) أوجد مجموعة حل المعادلة:

$$\sqrt{8x} - 2\sqrt{4x-16} = 0$$

الإجابة

تابع السؤال الأول :

(ب) ضع ما يلي في أبسط صورة بحيث يكون المقام عدد نسبي:

$$\frac{3-\sqrt{2}}{2-\sqrt{2}}$$

الإجابة

السؤال الثاني :

(أ) أوجد مجموع حل المعادلة:

الإجابة

$$2^{x^2-4} = 32$$

تابع السؤال الثاني :

( ب ) أوجد مجال الدالة:

$$f(x) = \frac{\sqrt{1-x^2}}{|x-1|}$$

الإجابة

السؤال الثالث:

(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة:

$$\frac{x^2 - 5x + 6}{x - 3} \geq 0$$

الإجابة

تابع السؤال الثالث:

(ب) ارسم بيان الدالة  $y = \frac{x-4}{2}$  ومعكوسها. ثم اكتب معادلة المعكوس

الإجابة

ثانياً: الموضوعي

- أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل الدائرة  
 ① إذا كانت العبارة صحيحة  
 ② إذا كانت العبارة خاطئة.

$$\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{3} = \sqrt[3]{5} \quad (١)$$

$$(٢) \text{ القطع المكافئ} \quad y = \frac{-1}{3}(x+2)^2 - 3 \quad \text{فتحه إلى أعلى}$$

(٣) لا يتغير مجال دالة الجذر التربيعى بعد إزاحة بيانها 3 وحدات للأعلى

ثانياً: في البنود من (٤) إلى (٨) لكل بند أربعة إجابات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة  
 الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

(٤) المتباينة التي مجموع حلها [-2,3] هي:

- ①  $x^2 - x - 6 \geq 0$     ②  $x^2 - x - 6 > 0$     ③  $x^2 - x - 6 \leq 0$     ④  $x^2 - x - 6 < 0$

(٥) مجموع حل  $x^2 = |x|$  هي:

- ① {-1,0,1}    ② {0,1}    ③ {0}    ④ {1}

(٦) إذا كان  $n > 0$  ، فإن التعبير الذي لا يكفى  $\sqrt[4]{4n^2}$  هو:

- ①  $(4n^2)^{\frac{1}{4}}$     ②  $\sqrt{2n}$     ③  $(2n)^{\frac{1}{2}}$     ④  $2n^{\frac{1}{2}}$

(٧) لتكن:  $f(x) = x\sqrt{x}$  ،  $h: [-2,2] \rightarrow \mathbb{R}$  ،  $h(x) = x^2$  فإن مجال الدالة  $f \cdot h$  هو:

- ① [-2,2]    ② (0,2)    ③ [0,2]    ④ ليس أيا مما سبق

(٨) معادلة القطع المكافئ المار بالنقطة (-3,10) ورأسه (0,1) هي:

- ①  $y = 5x^2 + 1$     ②  $y = -3x^2 + 10$     ③  $y = 2x^2 - 8$     ④  $y = x^2 + 1$