

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

ثانوية قرطبة - بنات

نموذج (١)

اختبار الفترة الدراسية الأولى

الصف الحادي عشر علمي

الفصل الدراسي الأول

لعام ٢٠١٣/٢٠١٤

السؤال الأول:

$$h(x) = \frac{\sqrt[3]{1+x}}{x^2-1}$$

(أ) أوجد مجال الدالة

(ب) أوجد مجموعة حل المتباينة:  $-x^2 + 7x - 10 \leq 0$

(أ) بسط التعبير الجذري التالي:

$$\left[ \left( \sqrt{x^3 y^3} \right)^{\frac{1}{3}} \right]^{-1} \quad x, y \in \mathbb{Q}^+$$

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة:

$$2(x+3)^{\frac{3}{2}} = 54$$

السؤال الثالث:

-----  
(أ) منحنى الدالة  $y = ax^2 + bx + 12$  له رأس عند النقطة  $(1, 8)$  فما قيمة  $a, b$ ؟

(ب) أوجد معكوس الدالة:  $y = 2(x + 1) - 3$

في البنود من من (1-3) ظلل (a) إذا كانت العبارة صحيحة  
وظلل (b) إذا كانت العبارة خاطئة:

---

(1)  $|m| \times \sqrt{m^2} = m^2 \quad \forall m \in R$

---

(2) المعادلة  $y = 2(x-1)^2 + 2$  يكون بيانها أكثر اتساعاً من بيان  
الدالة  $y = \frac{1}{2}x^2 - 2$

---

(3) الدالة  $f(x) = \pi^2 - x$  هي دالة تربيعية

---

في البنود من (4-8) لكل عبارة أربعة اختيارات اختر الإجابة  
الصحيحة ثم ظلل الرمز الدال عليها :

(4) مجال الدالة  $f(x) = \frac{\sqrt{x^2}}{x}$

(a)  $R \setminus \{0\}$  (b)  $[0, \infty)$  (c)  $(-\infty, 0)$  (d)  $(0, \infty)$

---

(5) التعبير الجذري الذي في أبسط صورة هو:

(a)  $\sqrt[3]{216}$  (b)  $\frac{2}{\sqrt[3]{2}}$  (c)  $\sqrt[3]{9}$  (d)  $\sqrt{\frac{2}{3}}$

---

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

(a) -2 (b) 2 (c) -4 (d) 4

(7) معادلة القطع المكافئ  $y = 2x^2$  الذي تم إزاحة رأسه وحدتين يساراً و4 وحدات لأعلي هي :

(a)  $y = (2x + 2)^2 + 4$

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

(c)  $y = 2(x + 2)^2 + 4$

(d)  $y = 2(x + 2)^2 - 4$

---

(8) مجموعة حل المعادلة  $x^2 + |x| - 2 = 0$  هي:

(a)  $\{1, -2\}$

(b)  $\{-1, 2\}$

(c)  $\{-1, 1\}$

(d)  $\{-2, 2\}$