

وزارة التربية

ثانوية جابر العلي الصباح

منطقة مبارك الكبير التعليمية

نموذج (٢) لاختبار الفترة الدراسية الثانية

العام الدراسي : ٢٠١٣ - ٢٠١٤ م

الصف : [الحادي عشر العلمي]

المادة : الرياضيات

الزمن : ساعتان ونصف

أولاً : أسئلة المقال

السؤال الأول :

( a ) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$\sqrt{3x + 13} - 5 = x$$

الإجابة

تابع السؤال الأول :

$$y = -0.5(x - 2)^2 + 3 \quad (b) \text{ ارسم منحني الدالة :}$$

مستخدماً خواص القطوع المترافقه .

الإجابة



السؤال الثاني :

( a ) أوجد مجموعة حل المتباينة :  
$$\frac{x^2 + 5x}{x+3} > -2$$

الإجابة

تابع السؤال الثاني :

( b ) أوجد مجموعة حل المعادلة :

مستخدماً الأصفار النسبية الممكنة .

الإجابة

السؤال الثالث:

(a) استخدم اللوغاريتم الطبيعي لحل المعادلة :

$$2e^{3x-2} + 4 = 16$$

الإجابة

السؤال الثالث:

( b ) أوجد مجموعة حل المعادلة مستخدماً خواص اللوغاريتمات :

$$\log_2(3x-5) = 1$$

الإجابة

السؤال الرابع:

$$\vec{A} = \langle x, 4 \rangle \quad \text{و} \quad \vec{B} = \langle 2, -3 \rangle \quad (a) \text{ إذا كان :}$$

- (١) أوجد قيمة  $x$  بحيث يكون  $\vec{A}$  و  $\vec{B}$  متعامدان .
- (٢) أوجد قيمة  $x$  بحيث يكون  $|\vec{A}| = 5$  units :

الإجابة

السؤال الرابع:

( b ) في أحد الاختبارات نال أحد الطلاب درجة ١٦ من ٢٠ في الرياضيات حيث المتوسط الحسابي ١٣ و الانحراف المعياري ٥ . ونال أيضاً ١٦ من ٢٠ في الكيمياء حيث المتوسط الحسابي ١٤ و الانحراف المعياري ٤ . ما القيمة المعيارية للدرجة ١٦ لكل مادة ؟ أيهما أفضل؟

الإجابة

ثانياً البنود الموضوعية

ظلل إذا كانت الإجابة صحيحة وظلل (b) إذا كانت الإجابة خاطئة

1- حل المعادلة:  $\ln x = -2$  هو  $e^2$

2- باقي قسمة  $(x^3 + a^3)$  على  $(x-a)$  هو  $2a^3$

3- دالة زوجية  $y = \sqrt{x}$

ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

1- التعبير الجذري الذي في ابسط صورة هو :

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

2- البيانات الكمية هي بيانات

(a) متصلة ومنفصلة (b) متقطعة فقط (c) منفصلة فقط (d) متصلة فقط

3- حل المعادلة  $8 + 10^x = 1008$  هو

(a)  $x = 6$  (b)  $x = 3.5$  (c)  $x = 3$  (d)  $x = 2$

4- معكوس الدالة  $y = 1 - x^2$  هو

(a)  $y = \sqrt{x^2 - 2}$  (b)  $y = -\sqrt{x^2 - 2}$  (c)  $y = \pm\sqrt{x^2 - 2}$  (d) ليس ايا مما سبق

5- إذا كان  $y = < x, 0.8 >$  متجه وحدة فإن  $x =$

(a) -0.8 (b)  $\pm 0.6$  (c) 0.6 (d) -0.6

6- إذا كان  $3b$  صفراء من اصفار كثيرة الحدود فان احد عواملها هو

(a)  $(3x+b)$  (b)  $(3x-b)$  (c)  $(x-3b)$  (d)  $(x+3b)$

7- إذا كان  $m+n=1$  فان المقدار  $n = \log 3, m = \log 2$  يساوي

(a)  $\log 60$  (b)  $\log 6$  (c)  $\log 0.6$  (d)  $\log 0.06$