وزارة التربية **منطقة العاصمة التعليمية** **ثانوية عبد الله العتيبي**	**نموذج اختبار (4)نهاية الفترة الدراسية الثانية** **العام الدراسي 2014 / 2015 م**	**المجال الدراسي : الرياضيات** **(مقال + موضوعي)** **الزمن : ساعتين و نصف**

السؤال الأول :

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة : $\sqrt{11x+3}-2x=0$

(b) أوجد مجال الدالة $f(x)=\frac{\sqrt{5x-4}}{x-3}$

السؤال الثاني :

(a) أوجد مجموعة حل المتباينة : $x^2-x-6<0$

(b) أوجد مجموعة حل المعادلة : $x^3+3x^2-6x-8=0$

السؤال الثالث :

(a) أرسم بيان الدالة $y=log_6(x+2)$ مستخدماً دالة المرجع

(b) أوجد قياس الزاوية بين المتجهين $\vec{A}=<6,3>$, $\vec{B}=<3,-1>$

السؤال الرابع :

(a) أوجد مجموعة حل المعادلة $7e^{2x}+2.5=13$

(b)

إ ذا كان المتوسط الحسابي لأرباح أحدى الشركات 450 دينار والانحراف المعياري 125 والمنحنى التكراري لأرباح هذه الشركة على شكل جرس

(1) طبق القاعدة التجريبية .

(2) هل وصلت أرباح الشركة إلى 700 دينارا ؟ فسر ذلك ؟

البنـــود الـــموضوعـــية

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

(1) باقي قسمة $(x^2 + a^2)$ علي $(x - a)$ هو $2a^2$

(2) ABCD متوازي أضلاع حيث

$$< \overrightarrow{BA} >= < -2 , 3 > \ , \ < \overrightarrow{BC} >= < 1 , 4 >$$

$$\therefore < \overrightarrow{AC} > = < 3,1 >$$

(3) التكرار النسبي $= \frac{\text{مجموع التكرارات}}{\text{تكرار القيمة}}$

في البنود من (10-4) ظلل رمز الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

(4) القيمة الصغرى للدالة $y = \frac{1}{3}(3 - x)^2 - 2$ هي عند النقطة

(a) (3 , -2) (b) (-3 ، -2) (c) (-3 ، 2) (d) (3 ، 2)

(5) إذا كان $x + y = 2$ ، $x^2 - xy + y^2 = 4$

فإن $\sqrt[3]{\ ^3 + y^3} =$

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

(6) سلوك النهاية للدالة $(x) = x^4 - 3x^5$ هو

(a) (↙ , ↘) (b) (↖ , ↗) (c) (↖ , ↘) (d) (↙ , ↗)

(7) قيمة K التي تجعل (x – 1) عامل من عوامل $f(x) = x^2 + x - 2 + 2K$ هي

(a) 1 (b) 2 (c) 0 (d) $\frac{1}{2}$

(8) مجال الدالة $y = log\ (x^2 + 1)$

(a) R (b) R^+ (c) $[1, \infty)$ (d) $(1, \infty)$

---

(9) إذا كان $< \vec{V} >= < -3, 2 >$, $< \vec{W} >= < 1, 2 >$ فإن $\vec{V} . \vec{W} =$

(a) 1 (b) -7 (c) 2 (d) -1

---

(10) إذا كان حجم العينة يساوي 100 وحجم المجتمع الإحصائي يساوي 2000

فكسر المعاينة يساوي

(a) 0.3 (b) 0.5 (c) 0.05 (d) 0.02