

الفرض المحروس الثاني للفصل الاول في مادة الرياضيات

للسنة اولى جذع مشترك علوم و تكنولوجيا

التمرين الأول: (06 نقاط)

أجب بصح أو خاطئ مبررا اجابتك :

1. مقلوب العدد $\sqrt{a+1} - \sqrt{a}$ هو $\sqrt{a+1} + \sqrt{a}$.
2. إذا كان : $1 \leq \frac{-5z+1}{2} \leq 3$ فإن : $\frac{1}{2} \leq z \leq \frac{3}{2}$.
3. من أجل كل عدد حقيقي x : $\sqrt{x^2 - 4x + 4} = x - 2$
4. رتبة مقدار العدد 25120×0.00935 هي : 3×10^2
5. العدد 137 هو عدد أولي .
6. صورة العدد 0 بالدالة $f(x) = x^2 + 2x - 1$ هي : 3

التمرين الثاني : (07 نقاط)

أكمل الجدول التالي :

الحصر	المجال	المركز c	نصف القطر r	المسافة	القيمة المطلقة
$-6 \leq x \leq -4$					
		2	3		
				$d(x; -1) < 4$	
					$ x + 5 \leq 2$

التمرين الثالث : (07 نقاط)

- f دالة معرفة على \mathbb{R} بالعلاقة : $f(x) = x^2 - 6x + 10$
1. تحقق أنه من أجل كل عدد حقيقي x فإن : $f(x) = (x - 3)^2 + 1$
 2. أحسب صور الأعداد : 1 ، 2 ، 4 .
 3. أحسب سوابق الأعداد : 1 ، 10 .
 4. أدرس تغيرات الدالة f على المجالين : $]-\infty; 3]$ و $[3; +\infty[$
 5. شكل جدول تغيرات الدالة f .
 6. استنتج القيمة الحدية ثم تأكد من ذلك حسابيا