

**التمرين الأول:**

تذكير : نعلم انه من اجل كل  $B$  عدد حقيقي موجب يكون التكافؤ التالي صحيحا  $(A^2 \leq B) \Leftrightarrow (-\sqrt{B} \leq A \leq \sqrt{B})$

في كامل التمرين نفرض ان  $(x-1)^2 - 4 \leq 0$

- 1- حدد اصغر مجموعة ينتمي اليها العدد  $x-1$
- 2- احصر العدد  $x$

3- استنتج حصرا للعد  $a$  حيث:  $a = \frac{1}{4}x + \frac{1}{4}$

4- رتب الاعداد  $a^{23}; a^{19}; a^3$

**التمرين الثاني:**

1- انقل واكمل الجدول التالي

الحصر	المجال	المسافة	القيمة المطلقة	المركز	نصف القطر
$-3 \leq x \leq 4$					
	$x \in [-3; 5]$				
		$d(x; -2) \leq 3$			
			$ x-4  \leq 2$		
				$c = 2$	$r = 1$

2- نعتبر المجموعتين التاليتين :

$$B = \{x \in \mathbb{R}; |x+1| < 5\} \text{ و } A = \{x \in \mathbb{R}; |x-2| \leq 3\}$$

عين كلا من  $A \cup B$  و  $A \cap B$

3- حل بطريقتين مختلفتين المعادلة والمتراحة التالية :

$$|x+4| \leq |x-3| \text{ و } |x+3| - |x-5| = 0$$

**التمرين الثالث:**

1-  $(C_f)$  التمثيل البياني للدالة  $f$  في

المعلم المتعامد المتجانس

$$(O; \vec{i}; \vec{j})$$

بقراءة بيانية

أ- عين  $(D_f)$  مجموعة تعريف

الدالة  $f$

ب- عين صور الاعداد التالية:

$$3; -4; 2; 6 \text{ (مع شرح بسيط)}$$

ت- عين السوابق الممكنة للأعداد

$$1; 0; -1; -5$$

ث- حدد اتجاه تغير الدالة  $f$  على

مجموعة تعريفها  $(D_f)$

ج- شكل جدول تغيرات الدالة  $f$

ح- عين القيم الحدية للدالة  $f$  ؟

