

الفرض الثاني للفصل الاول

التمرين الأول:

I أكمل الجدول التالي:

$I \cup J$	$I \cap J$	J	I
		$[2; 3]$	$[1; 7]$
		$[0; +\infty[$	$[-3; 0]$
		$] -1; +\infty[$	$] -\infty; 1[$
		$[10; 15[$	$] 5; 10[$

(II)

1. نعتبر العددين الحقيقيين a و b حيث: $a = 2\sqrt{5} + 3\sqrt{2}$ و $b = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{10}-3}$

-برهن صحة المساواة $a = b$

2. نعتبر I مجالا مغلقا من $\mathbb{R}$ حيث مركزه $c = 2$ و نصف قطره $r = 3$.

(أ) بين أن: $I = [-1; 5]$, ثم استنتج طول هذا المجال.

(ب) أكل مايلي:

المجال	الحصر	المسافة	القيمة المطلقة
	$-\frac{3}{2} < x < -\frac{5}{2}$		

3. حل في $\mathbb{R}$ المعادلة التالية: $|x+2| = \frac{1}{2}$ (هندسيا).

• استنتج حلول المتراجحة في $\mathbb{R}$ $|x+2| < \frac{1}{2}$ (استفد من السؤال 2-ب)

4. نعتبر x و y عددين حقيقيين بحيث: $1 < x < 2$ و $-3 < y < -1$

• عين حصر الأعداد التالية: $x+y$; $x-y$; $\frac{x}{y}$ و $x+y^2$