



(2) ليكن الجدول التالي:

$I \cup J$	$I \cap J$	$J$	$I$	
		$] -1; +\infty[$	$[1; 4[$	الحالة 01
		$]3; 7[$	$[-3; 3]$	الحالة 02
		$\mathbb{R}^-$	$\mathbb{R}^+$	الحالة 03
		$] -\infty; -\sqrt{2}[$	$] -\infty; \frac{2}{3}]$	الحالة 04
		$[-1; 7]$	$]1; 12]$	الحالة 05

أ) أنقل وأكمل الجدول.

ب) ليكن  $K$  مجال من  $\mathbb{R}$  حيث  $K = ]-\infty; 9]$  بين أن:  $K \cup (I \cap J) = (K \cup I) \cap (K \cup J)$  و  $K \cap (I \cup J) = (K \cap I) \cup (K \cap J)$ .

### التمرين الخامس:

(1) أكتب دون رمز القيمة المطلقة كل عدد من الأعداد التالية:

$$\begin{aligned} & |1 - \sqrt{2}| \bullet \\ & |\pi - \sqrt{3}| \bullet \\ & |2\sqrt{2} - 1 - \sqrt{3}| \bullet \\ & |3\sqrt{2} - 2\sqrt{3}| \bullet \\ & |-3 + \frac{1}{3} + \sqrt{2}| \bullet \\ & |2\sqrt{2} - 1| - |3 - \sqrt{2}| + \sqrt{(2 - \sqrt{2})^2 - 1} \bullet \end{aligned}$$

(2) أحسب قيمة العدد  $\sqrt{4 + \sqrt{7}} + \sqrt{4 - \sqrt{7}}$ .

(3) حل في  $\mathbb{R}$  المعادلات والمتراجحات التالية جبريا وهندسيا:

$$\begin{aligned} & |x + 1| < 2 \bullet \\ & |x - 6| > |x + 2| \bullet \\ & |x - 4| = \frac{3}{2} \bullet \\ & |x - 6| - |x + 2| = 0 \bullet \end{aligned}$$

(4) حل في  $\mathbb{R}$  المعادلات والمتراجحات التالية جبريا:

$$\begin{aligned} & |2 - 5x| = 4 \bullet \\ & |x - \frac{3}{2}| + |x - \frac{\sqrt{2}}{2}| = 0 \bullet \\ & 5|x + 1| - |x - 3| = 0 \bullet \\ & |2x - 3| \leq \sqrt{5} \bullet \\ & |x - \sqrt{3}| < -1 \bullet \\ & |x - \sqrt{3}| > -1 \bullet \\ & |x| = \sqrt{7} \bullet \\ & |x| = -3\sqrt{11} \bullet \\ & |x^2 + 2x - 3| = -1 \bullet \\ & |2x - 8| = \frac{1}{2} \bullet \\ & |x| \geq 0 \bullet \\ & |x| > 0 \bullet \\ & |3x - 7| < 0 \bullet \end{aligned}$$

إذا أردت أن تفعل شيئا ستبحث بكل تأكيد عن الطريقة المناسبة، أما إذا لم ترد فعله فستبحث عن عذر...!