

## تمرين عدد 1

أتمم بأحد الرموز  $\in$  أو  $\notin$  أو  $\subset$  أو  $\not\subset$ 

$0 \dots \mathbb{Z}$	$2 \dots \mathbb{Z}$	$(-125) \dots \mathbb{Z}$	$0 \dots \mathbb{Z}^*$	$(-4) \dots \mathbb{Z}$	$(-15) \dots \mathbb{Z}_+$
$0 \dots \mathbb{Z}_-$	$(-25) \dots \mathbb{N}$	$125 \dots \mathbb{Z}_+^*$	$0 \dots \mathbb{Z}_+$	$11 \dots \mathbb{Z}_-$	$20 \dots \mathbb{Z}^*$
$\mathbb{N} \dots \mathbb{Z}$	$\mathbb{N} \dots \mathbb{Z}_+$	$\mathbb{Z}_+ \dots \mathbb{N}$	$\mathbb{N} \dots \mathbb{Z}^*$	$\mathbb{Z}_-^* \dots \mathbb{Z}_-$	$\mathbb{Z}_- \dots \mathbb{Z}^*$
$\{-1, 0, 1, 2\} \dots \mathbb{N}$		$\left\{9, 7, \frac{3}{2}, 2\right\} \dots \mathbb{Z}_+$		$\{-11, -7, 0, 1, 2\} \dots \mathbb{Z}^*$	

## تمرين عدد 2

ابحث عن المجموعات التالية

$\mathbb{Z}_+ \cup \mathbb{Z}_-$	$\mathbb{Z}_+ \cap \mathbb{Z}_-$	$\mathbb{Z}_- \cup \mathbb{N}$	$\mathbb{Z}_+ \cup \mathbb{N}$	$\mathbb{N} \cap \mathbb{Z}_-$	$\mathbb{Z}^* \cap \mathbb{N}^*$
$\mathbb{Z}_-^* \cap \mathbb{Z}_+$	$\mathbb{Z}_+ \cup \mathbb{Z}^*$	$\mathbb{Z}^* \cap \mathbb{Z}_+$	$\mathbb{N}^* \cap \mathbb{Z}_-$	$\mathbb{Z}^* \cup \{0\}$	$\mathbb{N} \cap \mathbb{Z}_+$
$\mathbb{Z} \cup \mathbb{N}$	$\mathbb{Z} \cap \mathbb{Z}_-$	$\mathbb{Z}_-^* \cup \mathbb{N}$	$\mathbb{Z}^* \cap \{0\}$	$\{9, -7, 0, 2\} \cup \mathbb{Z}^*$	
$\{-1, 0, 1, 2\} \cap \mathbb{N}$		$\left\{9, -7, \frac{3}{2}, 2\right\} \cap \mathbb{Z}_+$		$\{-11, -7, 0, 1, 2\} \cap \mathbb{Z}_-^*$	

## تمرين عدد 3

(1) ابحث عن المجموعات التالية

$$A = \{x; x \in \mathbb{Z} \text{ و } |x| = 4\} \quad B = \{x; x \in \mathbb{Z} \text{ و } |x| = -4\} \quad C = \{x; x \in \mathbb{Z}_+ \text{ و } |x| = 5\}$$

$$D = \{x; x \in \mathbb{Z}_- \text{ و } |x| = 7\} \quad E = \{x; x \in \mathbb{Z} \text{ و } |x| = 0\} \quad F = \{x; x \in \mathbb{Z} \text{ و } |x| = x\}$$

$$G = \{x; x \in \mathbb{Z} \text{ و } |x| = -x\} \quad H = \{x; x \in \mathbb{Z}_- \text{ و } |x| = x\} \quad I = \{x; x \in \mathbb{Z} \text{ و } |x| < 4\}$$

$$J = \{x; x \in \mathbb{Z} \text{ و } |x| \leq 5\} \quad K = \{x; x \in \mathbb{Z}_- \text{ و } |x| \leq 5\} \quad L = \{x; x \in \mathbb{Z}_+ \text{ و } |x| \leq 6\}$$

(2) مثل على مستقيم مدرّج بواسطة الأعداد الصحيحة النسبية المجموعة  $I$  ثم  $J$ .

## تمرين عدد 4

أكمل بالعدد المناسب حتى تكون المساواة صحيحة.

$$|13| = \dots \quad |-25| = \dots \quad ||13| - 5| = \dots \quad -|10| = \dots \quad -|-8| = \dots$$