

Partizione di un insieme

determinare l'insieme che, con gli altri indicati, costituisce una partizione dell'insieme X (nota: di seguito N_0 è l'insieme dei numeri naturali compreso lo zero)			
1	$X = \{1, 2, 3, 4, 5\}$	$A = \{1, 3\}$; $B = \left\{x \in X \mid \frac{x}{2} \in \mathbb{N}\right\}$	$\{5\}$
2	$X = \{2, 3, 5, 7\}$	$A = \{\text{numeri primi minori di } 4\}$; $B = \{7\}$	$\{5\}$
3	$X = \{-2\} \cup]-1, 0[$	$A = [-2, 0[-]-2, 0[$; $B = \left]-1, -\frac{1}{2}\right]$	$\left]-\frac{1}{2}, 0\right[$
4	$X = \{x \in \mathbb{Z} \mid \sqrt{x} \in \mathbb{R}\}$	$A = \mathbb{N} - \{0, 1\}$; $B = \{1\}$	$\{0\}$
5	$X = [-\sqrt{3}, \sqrt{2}]$	$A =]0, \sqrt{2}[$; $B = [-\sqrt{3}, 0[$	$\{0, \sqrt{2}\}$
6	$X = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 1 < 0\}$	$A =]-1, 0[$; $B = [0, 1[$	<i>Impossibile</i> [perché?]
7	$X = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 1 < 0\}$	$A = [-1, 0[$; $B =]0, 1[$	<i>Impossibile</i> [perché?]
8	$X = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 1 < 0\}$	$A =]-1, 0]$; $B = \left[0, \frac{1}{2}\right[$	<i>Impossibile</i> [perché?]
9	$X = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 1 < 0\}$	$A =]-1, 0[$; $B = \left]0, \frac{1}{2}\right[$	$\{0\} \cup \left[\frac{1}{2}, 1\right[$
10	$X = \mathbb{Q}$	$A = \mathbb{Q}^-$; $B = \mathbb{Q} \cap]0, 7]$	$\mathbb{Q}^+ -]0, 7]$
11	$X = \mathbb{Z}$	$A = \{-n \mid n \in \mathbb{N}\}$; $B = \mathbb{N}$	$\{0\}$
12	$X = \mathbb{Z}$	$A = \{-1 - n \mid n \in \mathbb{N}\}$; $B = \{n + 1 \mid n \in \mathbb{N}\}$	$\{-1, 0, 1\}$
13	$X = \{2^n \mid n \in [0, 7] \cap \mathbb{N}\}$	$A = \{\text{divisori di } 32\}$; $B = \{128\}$	$\{64\}$
14	$X = \{2^n \mid n \in [-2\pi, 2\pi] \cap \mathbb{N}_0\}$	$A = \{2^{2n} \mid n \in \{0, 1, 2, 3\}\}$; $B = \{2\}$	$\{8, 32\}$
15	$X = \{2^n \mid n \in [-2, 1] \cap \mathbb{Z}\}$	$A = \{x \in \mathbb{R} \mid 4x^2 - 9x = -2\}$; $B = \{1\}$	$\left\{\frac{1}{2}\right\}$
16	$X = \{\text{divisori di } 36\}$	$A = \{\text{divisori di } 24\} - \{8, 24\}$ $B = \{\text{multipli pari di } 9\} \cap [0, 40]$	$\{9\}$
17	$X = \{\text{multipli di } 3\}$	$A = \{\text{multipli di } 6\}$; $B = \{15 + 6n \mid n \in \mathbb{N}_0\}$	$\{3, 9\}$
18	$X = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$	$A = \{\text{numeri primi}\} \cap X$ $B = \{\text{prodotti di due numeri primi}\} \cap X$	$\{1, 8\}$
19	$X =]-1, 2[\cap [0, 3]$	$A =]0, \sqrt{2}[$; $B = [\sqrt{2}, 2[$	$\{0\}$
20	$X = [-\pi, \pi[\cup]2\pi, 3\pi]$	$A = [-\pi, 2\pi[- [\pi, 3\pi]$; $B = [\pi, 3\pi[- [\pi, 2\pi]$	$\{3\pi\}$