

Спеціальні множини в упорядкованому просторі

Визначимо у довільному частково упорядкованому просторі $\Omega = (M, \leq)$ спеціальні множини, які є добре відомими у випадку $(\overline{\mathbb{R}}, \leq)$. Для кращого розуміння проілюструємо їх двома прикладами. Будемо вважати, що у просторі $(\overline{\mathbb{R}}, \leq)$ параметри дорівнюють $a = -3, b = 4$, а у просторі $([0, 1], \leq)$: $a = 0,2, b = 0,7$.

Проміжок	Визначення	$(\overline{\mathbb{R}}, \leq)$	$([0, 1], \leq)$
<i>сегмент</i>	$[a, b] = \{x \mid a \leq x \leq b\}$	$[-3, 4]$	$[0,2; 0,7]$
<i>інтервал</i>	$(a, b) = \{x \mid a < x < b\}$	$(-3, 4)$	$(0,2; 0,7)$
<i>напівінтервали</i>	$[a, b) = \{x \mid a \leq x < b\}$	$[-3, 4)$	$[0,2; 0,7)$
	$(a, b] = \{x \mid a < x \leq b\}$	$(-3, 4]$	$(0,2; 0,7]$
<i>ліві промені</i>	$\{x \mid x < b\}$	$[-\infty, 4)$	$[0; 0,7)$
	$\{x \mid x \leq b\}$	$[-\infty, 4]$	$[0; 0,7]$
<i>праві промені</i>	$\{x \mid x \geq a\}$	$[-3, +\infty]$	$[0,2; 1]$
	$\{x \mid x > a\}$	$(-3, +\infty]$	$(0,2; 1]$