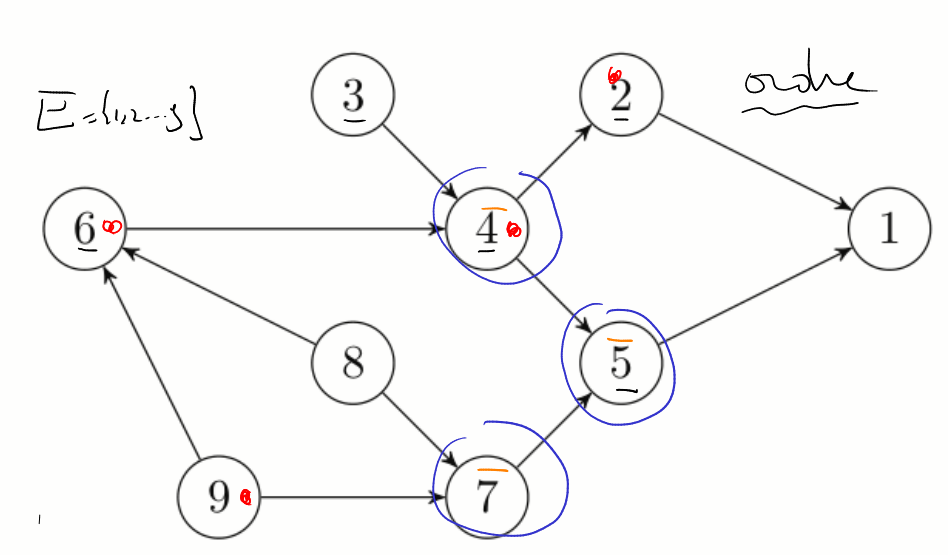
Exo 5

Hasse



	Mmorants	Majorants	Minimum	Maximum	mf	Sup	elts minimaux	elts maximaux
$A=\{3,6\}$	$\emptyset$	$\{1,2,4,5\}$	/	/	/	4	A	A
$B=\{2,3,4,5,6\}$	$\emptyset$	$\{1\}$	/	/	/	1	$\{3,6\}$	$\{2,5\}$
$C=\{4,5,7\}$	$\{8,9\}$	$\{1,5\}$	/	5	/	5	$\{4,7\}$	$\{5\}$
$D=\{2,4,6,9\}$	$\{9\}$	$\{1,2\}$	9	2	9	2	$\{9\}$	$\{2\}$

$A \subset (E, \leq)$ $\quad u \in A$ s'r minimal $\Leftrightarrow \forall x \in A \quad x \leq u \Rightarrow x = u$

$x \quad x_4$

(E, R) ordonné 12 diviseurs de 60

$E = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60\}$

$x R y \iff$ def x est multiple de y

y est un diviseur de x

a) R est totale ? 2R3 partielle.

3R2

b) (E, R) minimum (+petit) 60

maximum (+grand) 1

	majorants	minorants	minimum	maximum	inf	sup	elts minimaux	elts maximaux
$A_1 = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$	$\{12, 60\}$	$\{1\}$	12	1	12	1	$\{12\}$	$\{1\}$
$A_2 = \{12, 15\}$	$\{60\}$	$\{1, 3\}$	/	/	60	3	$\{12, 15\}$	$\{12, 15\}$
$A_3 = \{2, 3, 4, 6, 12\}$	$\{12, 60\}$	$\{1\}$	12	/	12	1	$\{12\}$	$\{2, 3\}$

$(\mathbb{N}, |)$ $\inf\{a, b\} = a \wedge b$ ← pgcd Treillis

$\sup\{a, b\} = a \vee b$ ← ppcm