

Требование для построения диаграммы Хассе

- Задано мн-во
- Задано отнош. порядка на этом мн-ве
- Реализовано отношение замощивания на эл-тах мн-ва (A, \leq)

$$\forall x, y \in A : \neg \exists z \in A : x < z < y \Rightarrow x \neq y \quad (y \text{ замощивает } x)$$

Правила построения:

- Эл-ты мн-ва отображаются кружками на мн-ти
- Если $x \neq y$, то кружок y изобр. выше x . и факт замощив. отображ. тем что соединяют отрезком

(-) Если 2 эл-та "на одном уровне замощив./не замощив", то их изобр. на одной горизонтальной.

$A = \{a, b, c\}$

$$B = \{ \emptyset, \{a\}, \{b\}, \{c\}, \{a, b\}, \{a, c\}, \{b, c\}, \{a, b, c\} \}$$

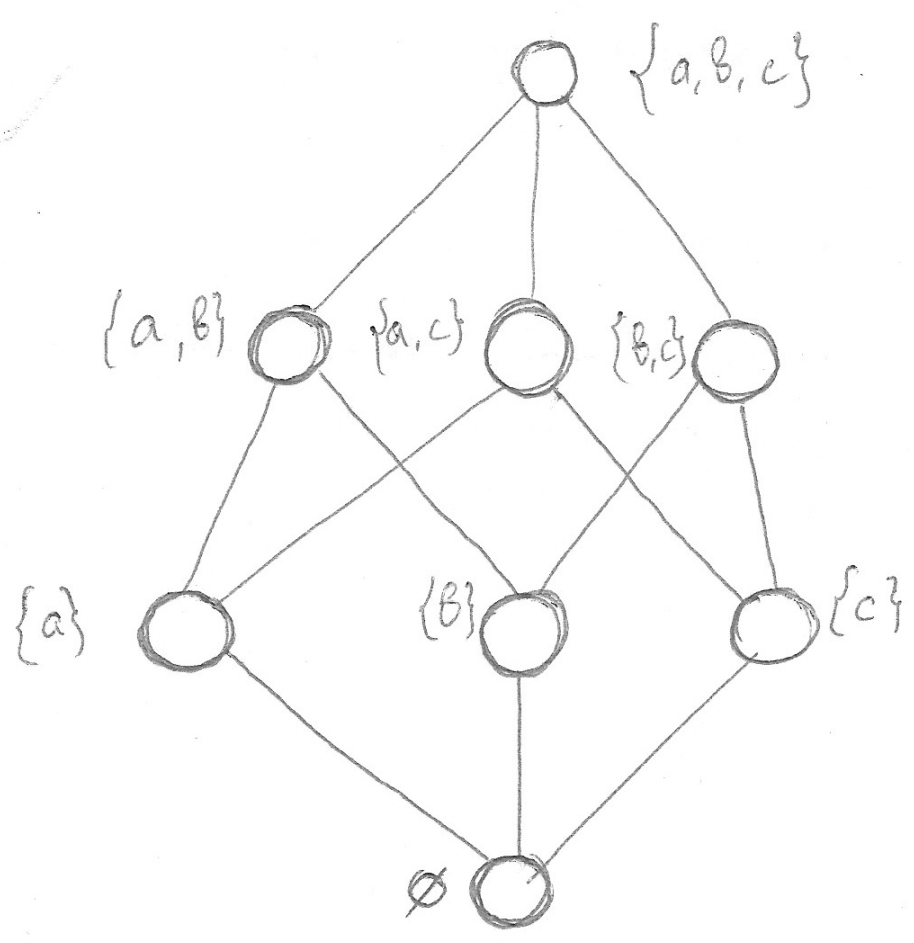
Для B постро. диагр. Хассе: мед. соотношение.
Неудовлетворение множества эл-тов B .

$$\{a\} \neq \{a, b\}$$

$$\{a\} \neq \{a, c\}$$

$$\{a\} \neq \{b, c\} !$$

$$R = \{ (\emptyset, \{a\}), (\emptyset, \{b\}), (\emptyset, \{c\}), (\{a\}, \{a, b\}), (\{a\}, \{a, c\}), (\{b\}, \{b, c\}), (\{b\}, \{a, b\}), (\{c\}, \{a, c\}), (\{c\}, \{b, c\}), (\{a, b\}, \{a, b, c\}), (\{a, c\}, \{a, b, c\}), (\{b, c\}, \{a, b, c\}), (\{a\}, \{a, b, c\}), (\{b\}, \{a, b, c\}), (\{c\}, \{a, b, c\}) \}$$

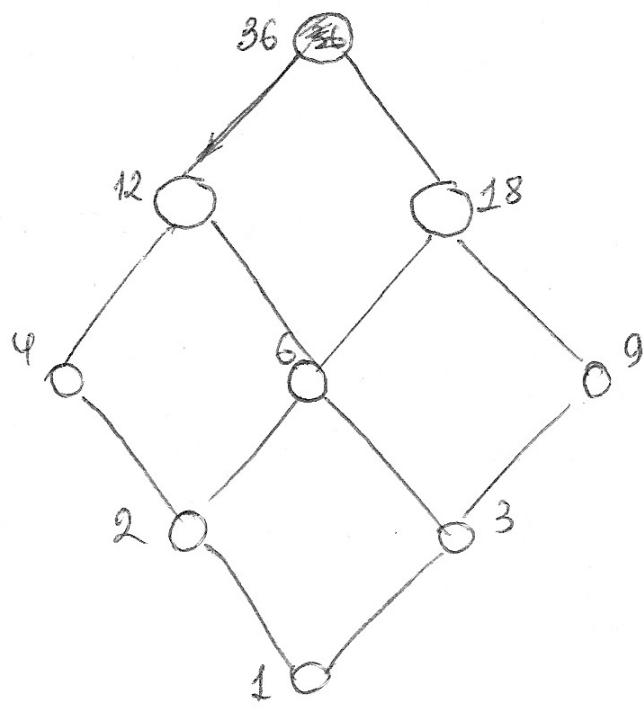


A - number bez nain. delitel'nykh n.

Пример $n = 2, 6, 36$.

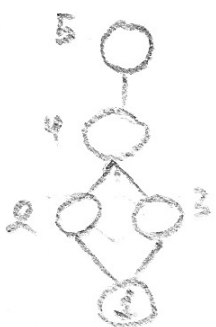
$A = \{1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36\}$

$R = \{(1,1), (2,1), (2,2), (3,1) \dots\}$



$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

$R = \{(1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (2,4), (2,5), (3,4), (3,5), (4,5)\}$



↓
Транзитивное ⇒
упредок.

$A = \{a_1, a_2, a_3, a_4\}$

(24)

$$R = \{(a_1, a_3); (a_2, a_4); (a_3, a_4) \dots\}$$

Дополнить до предка (транзитив) построить Хассе.