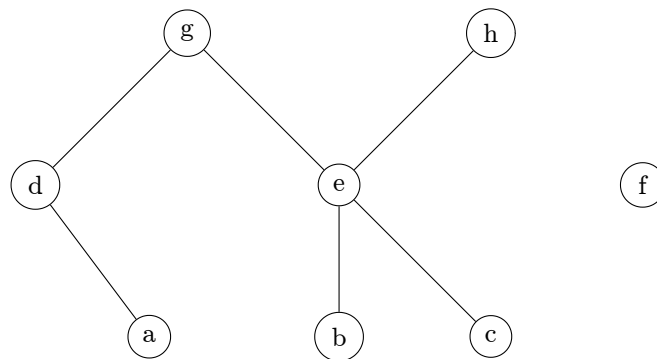


## Практика 3 ДМ



$$R : \{1, 2, 3\} \rightarrow \{1, 2, 3, 4\}$$

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

$$S : \{1, 2, 3, 4\} \rightarrow \{1, 2\}$$

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

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

$$S^{-1} = \{(1, 1), (2, 1), (1, 2), (1, 3), (3, 4)\}$$

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

$$(S \circ R)^{-1} = \{(1, 1), (2, 1), (1, 2), (2, 2), (1, 3), (2, 3)\}$$

$$R^{-1} \circ S^{-1} = \{(1, 1), (1, 3), (2, 1), (2, 3), (1, 2), (2, 2)\}$$

$$R = \dots \text{род} \dots$$

$$S = \dots \text{брат} \dots$$

$$R^{-1}, S^{-1}, R \circ S, S^{-1} \circ R, R \circ R - \text{словесно?}$$

$$x \text{ брат } y \quad x \text{ род } y \quad x \text{ род } y$$

$$y \text{ реб } z \quad y \text{ брат } z \quad y \text{ род } z$$

$$x \rightarrow z \quad x \rightarrow z \quad x \rightarrow z$$

$$\text{дядя} \quad \text{ребенок} \quad \text{дедушка}$$

$$A = \{0, 2, 4, 6\} \quad B = \{1, 3, 5, 7\}$$

$$R_1 = \{(6, 3), (2, 1), (0, 3), (4, 5)\} \text{ Сюръекция}$$

$$R_1 : A \rightarrow B$$

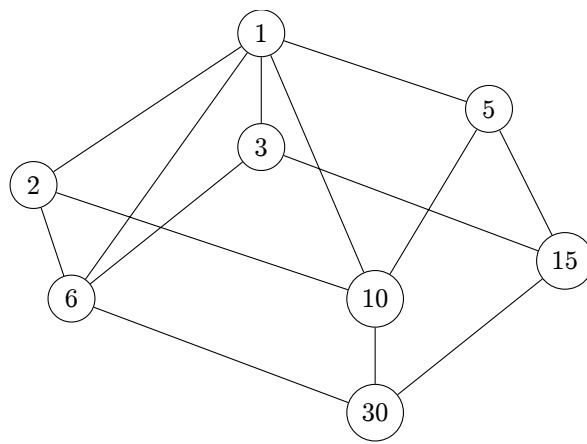
$$R_2 = \{(2, 3), (4, 7), (0, 1), (6, 5)\} \text{ Биекция}$$

$$R_3 = \{(2, 1), (4, 5), (6, 3)\} \text{ Инъекция}$$

$$R_4 = \{(6, 1), (0, 3), (4, 1), (0, 7), (2, 5)\} \text{ Отношение}$$

$$\{1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30\}$$

$$x \text{ делит } y$$



$\lfloor x \rfloor$  - округление  $x$  вниз

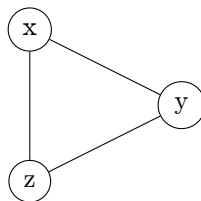
а)  $A = \{-1, 0, 1, 2\}$   $f: A \rightarrow Z$

$$f(x) = \left\lfloor \frac{x^2+1}{3} \right\rfloor$$

$Z = \{0, 1\}$

Р о.ч.п.  $x \neq y \wedge xRy$

$x$  — предшествующий  $y$  — последующий



$x > z$

"...делитель..."

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

1	предшествующие	непосредственно предшествующие
2	1	1
3	1	1
6	123	23
12	1236	6
18	1236	6

