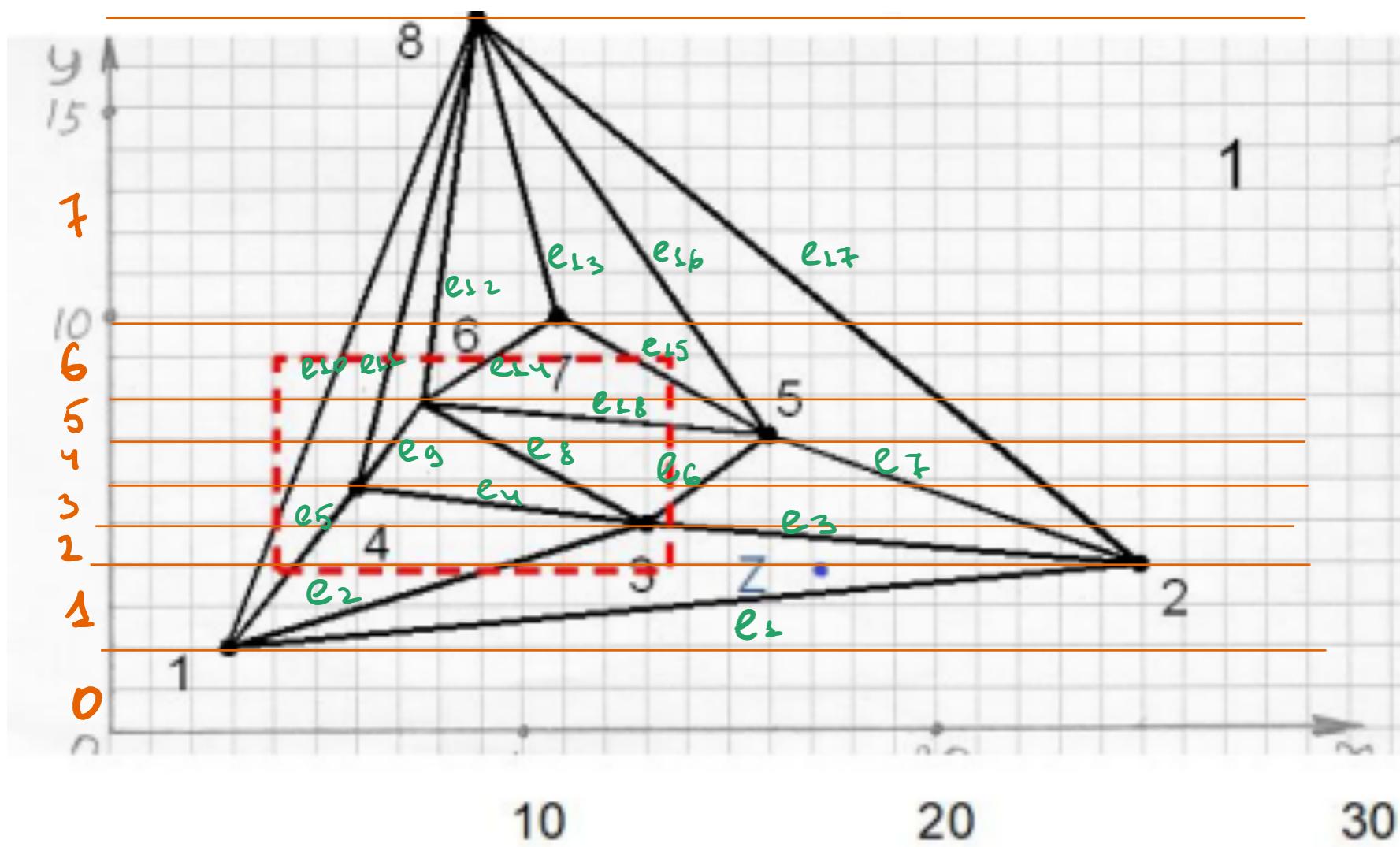


# 1. Мемог сүйз

8



$$V = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]$$

1. Сортумасы  $V$  ны  $y$ -координаты:  $[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]$

2. Розбиваласы  $\mathbb{R}^2$  на сүйз

3. Бүлесиң структуралуу формулар:

$T\Pi$	0	1	2	3
C	$\{\emptyset\}$	$\{e_{10}, e_5, e_2, e_4\}$	$\{e_{10}, e_5, e_2, e_3, e_7, e_{17}\}$	$\{e_{10}, e_5, e_4, e_8, e_6, e_7, e_{17}\}$
Bem	$\{\emptyset\}$	$\{e_{10}, e_5, e_2, e_1\}$	$\{e_3, e_7, e_{17}\}$	$\{e_4, e_8, e_6\}$
Buu	$\{\emptyset\}$	$\{\emptyset\}$	$\{e_1\}$	$\{e_2, e_3\}$

$T\Pi$	4	5	6	7
C	$\{e_{10}, e_{11}, e_9, e_8, e_6, e_7, e_{17}\}$	$\{e_{10}, e_{11}, e_9, e_8, e_{18}, e_{15}, e_{16}, e_{17}\}$	$\{e_{10}, e_{11}, e_{12}, e_{14}, e_{15}, e_{16}, e_{17}\}$	$\{e_{10}, e_{11}, e_{12}, e_{13}, e_{16}, e_{17}\}$
Bem	$\{e_{11}, e_9\}$	$\{e_{18}, e_{15}, e_{16}\}$	$\{e_{12}, e_{14}\}$	$\{e_{13}\}$
Buu	$\{e_5, e_4\}$	$\{e_6, e_7\}$	$\{e_9, e_8, e_{18}\}$	$\{e_{14}, e_{15}\}$

$T\Pi$  8

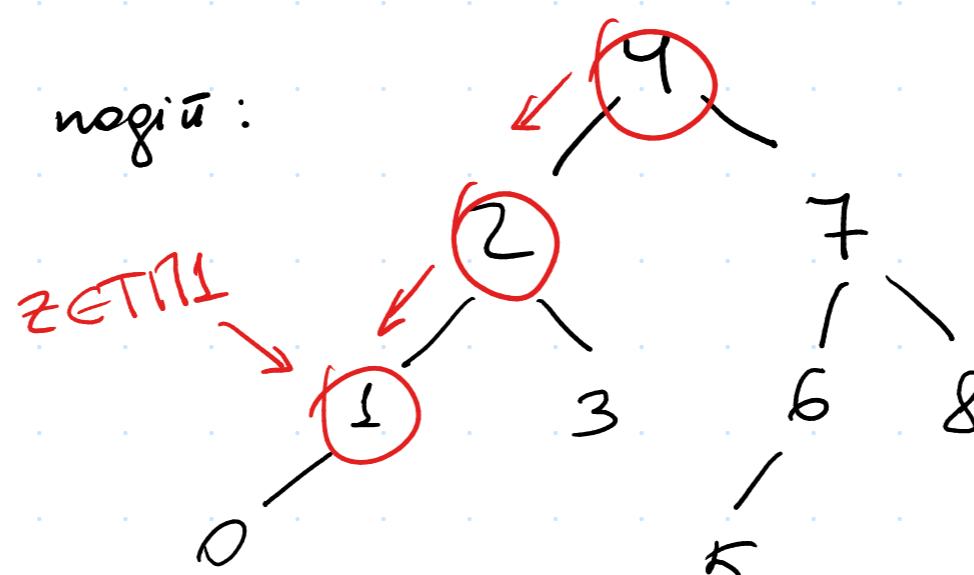
C  $\{\emptyset\}$

Bem  $\{\emptyset\}$

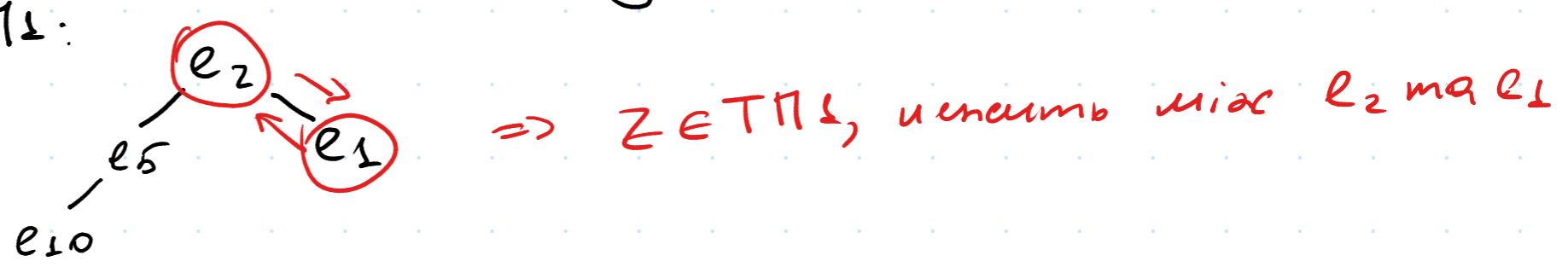
Buu  $\{e_{10}, e_{11}, e_{12}, e_{13}, e_{16}, e_{17}\}$

4. дәнүүк

Депебо номиңкүү гана мөрөк ногиү:

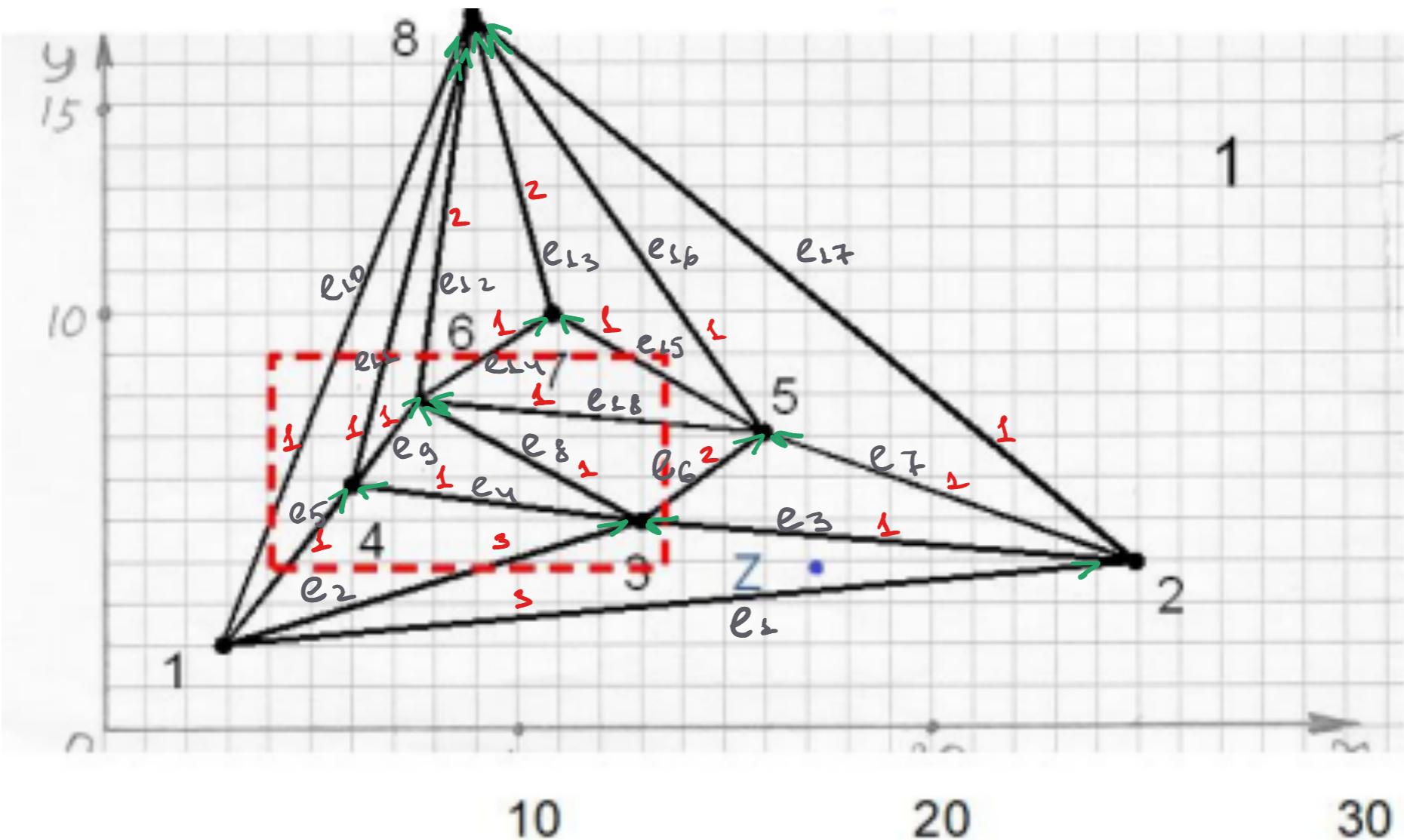


Депебо номиңкүү гана TPI\_2:



$\Rightarrow z \in TPI_2$ , иштесиң мис  $e_2$  ма  $e_1$

## 2. Метод ланцюгів



$$V = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$$

1. Сортування  $V$  по  $y$ -координатами:  $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$

2. Створення структур зв'язків

$$H_i = \sqrt{x_i - x_8} \quad w(e_i) := 1$$

$v$	$I_N$	$O_{UT}$	$w_{IN}$	$w_{OUT}$
1	$\emptyset$	$\{e_{10}, e_5, e_2, e_1\}$	0	$4 \rightarrow 6 \rightarrow 8$
2	$\{e_1\}$	$\{e_3, e_7, e_{17}\}$	$1 \rightarrow 3$	3
3	$\{e_2, e_3\}$	$\{e_4, e_8, e_6\}$	$2 \rightarrow 4$	$3 \rightarrow 4$
4	$\{e_5, e_6\}$	$\{e_{11}, e_9\}$	2	2
5	$\{e_6, e_7\}$	$\{e_{18}, e_{15}, e_{16}\}$	$2 \rightarrow 3$	3
6	$\{e_8, e_9, e_{18}\}$	$\{e_{12}, e_{14}\}$	3	$2 \rightarrow 3$
7	$\{e_{14}, e_{15}\}$	$\{e_{13}\}$	2	$1 \rightarrow 2$
8	$\{e_{10}, e_{11}, e_{12}, e_{13}, e_{16}, e_{17}\}$	$\emptyset$	$6 \rightarrow 7 \rightarrow 8$	0

3. Балансування

**Перший прихід (1)**

$$v_6 : w_{IN} = 3 > 2 = w_{OUT} \Rightarrow w(e_{12}) := w_{IN} - w_{OUT} + 1 = 3 - 2 + 1 = 2$$

$$v_7 : w(e_{13}) := 2 - 1 + 1 = 2$$

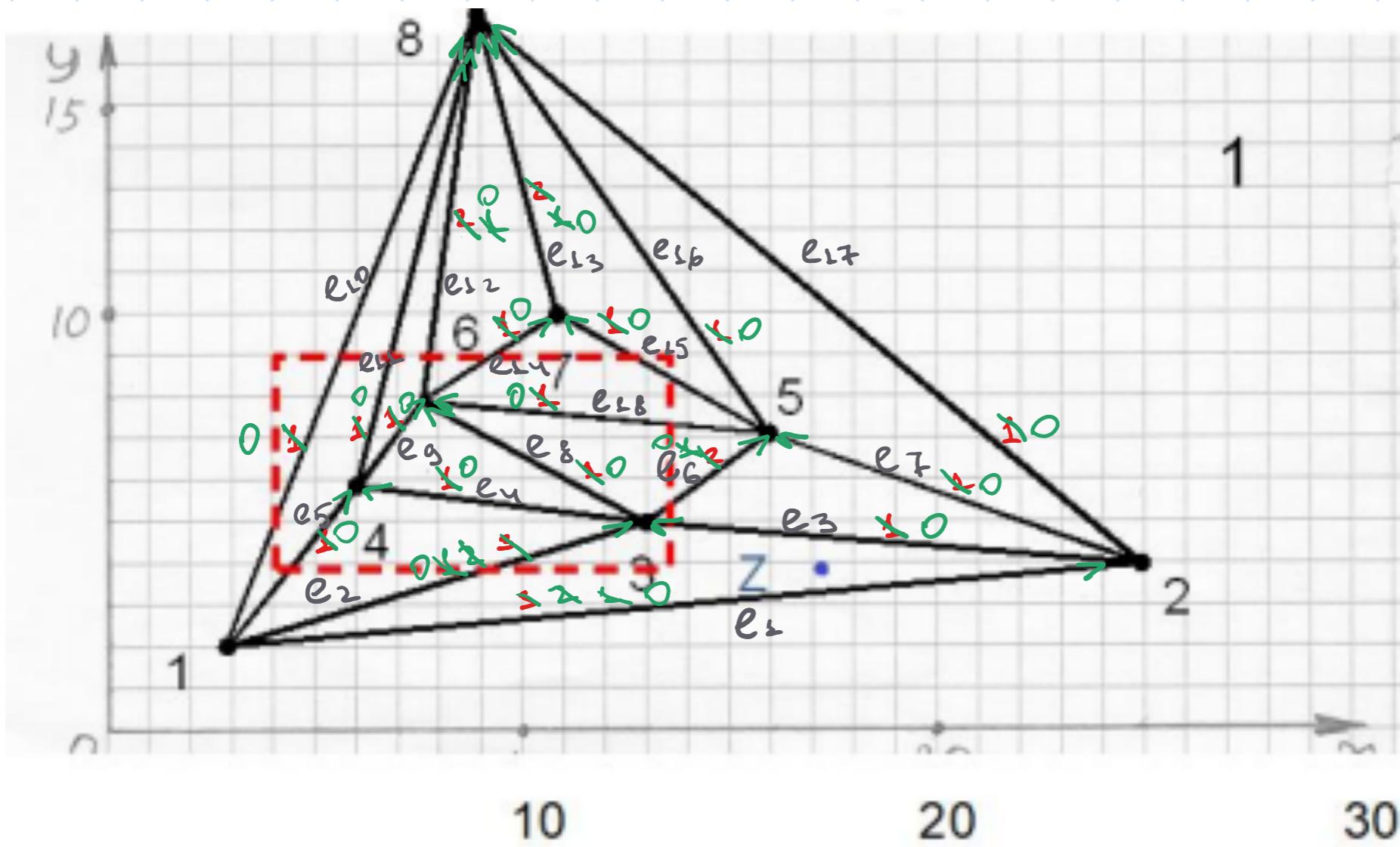
**Другий прихід (1)**

$$v_5 : w_{OUT} = 3 > 2 = w_{IN} \Rightarrow w(e_6) := 3 - 2 + 1 = 2$$

$$v_3 : 4 > 2 \Rightarrow w(e_2) := 4 - 2 + 1 = 3$$

$$v_2 : 3 > 1 \Rightarrow w(e_1) := 3 - 1 + 1 = 3$$

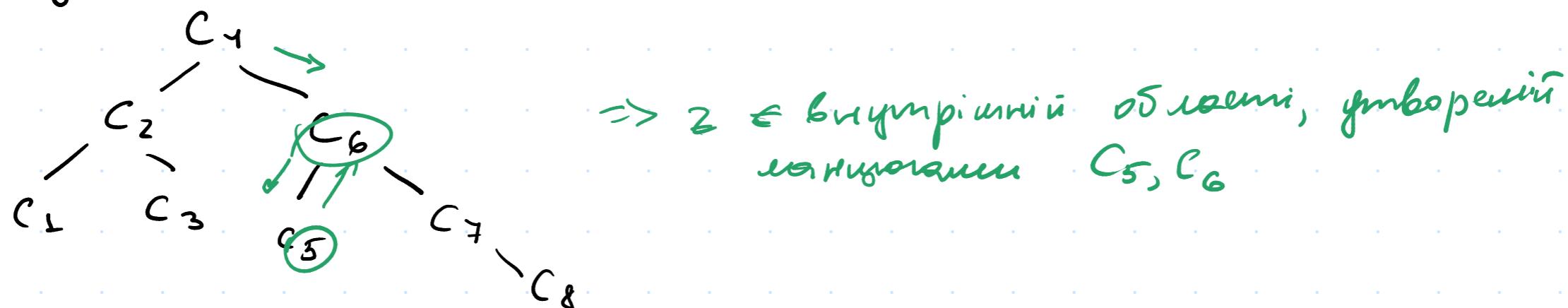
#### 4. Максимум монотонних підмножин



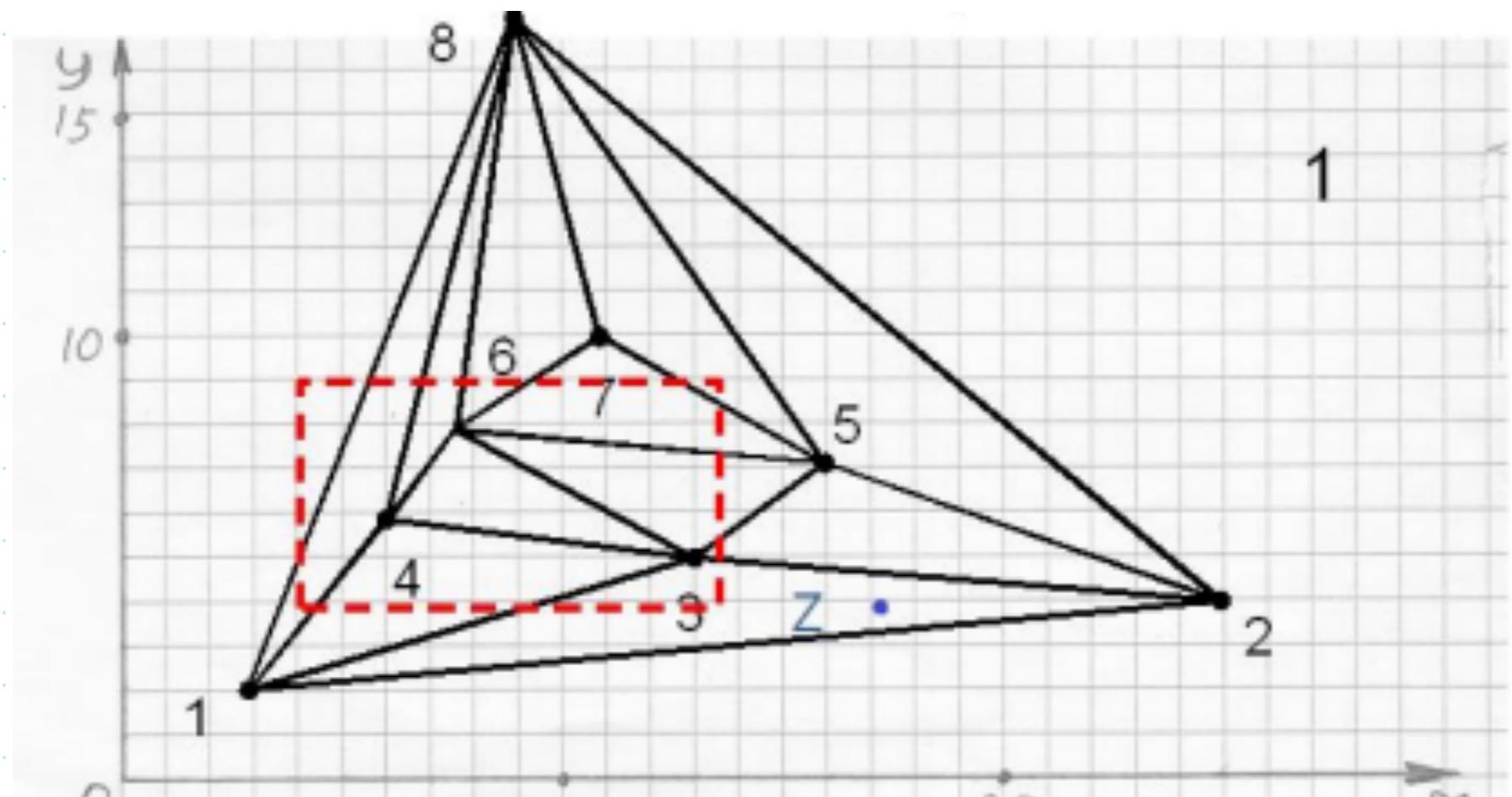
$$\begin{aligned}
 C_1 &= \{e_{1,0}\} \\
 C_2 &= \{e_5, e_{1,1}\} \\
 C_3 &= \{e_2, e_4, e_9, e_{1,2}\} \\
 C_4 &= \{e_2, e_8, e_{1,2}\} \\
 C_5 &= \{e_2, e_6, e_{1,8}, e_{1,4}, e_{1,3}\} \\
 C_6 &= \{e_1, e_5, e_6, e_{1,5}, e_{1,3}\} \\
 C_7 &= \{e_1, e_7, e_{1,6}\} \\
 C_8 &= \{e_1, e_{1,7}\}
 \end{aligned}$$

$$Q = \{C_1, C_2, C_3, C_4, \underline{C_5}, C_6, C_7, C_8\} - \text{ПНМЛ}$$

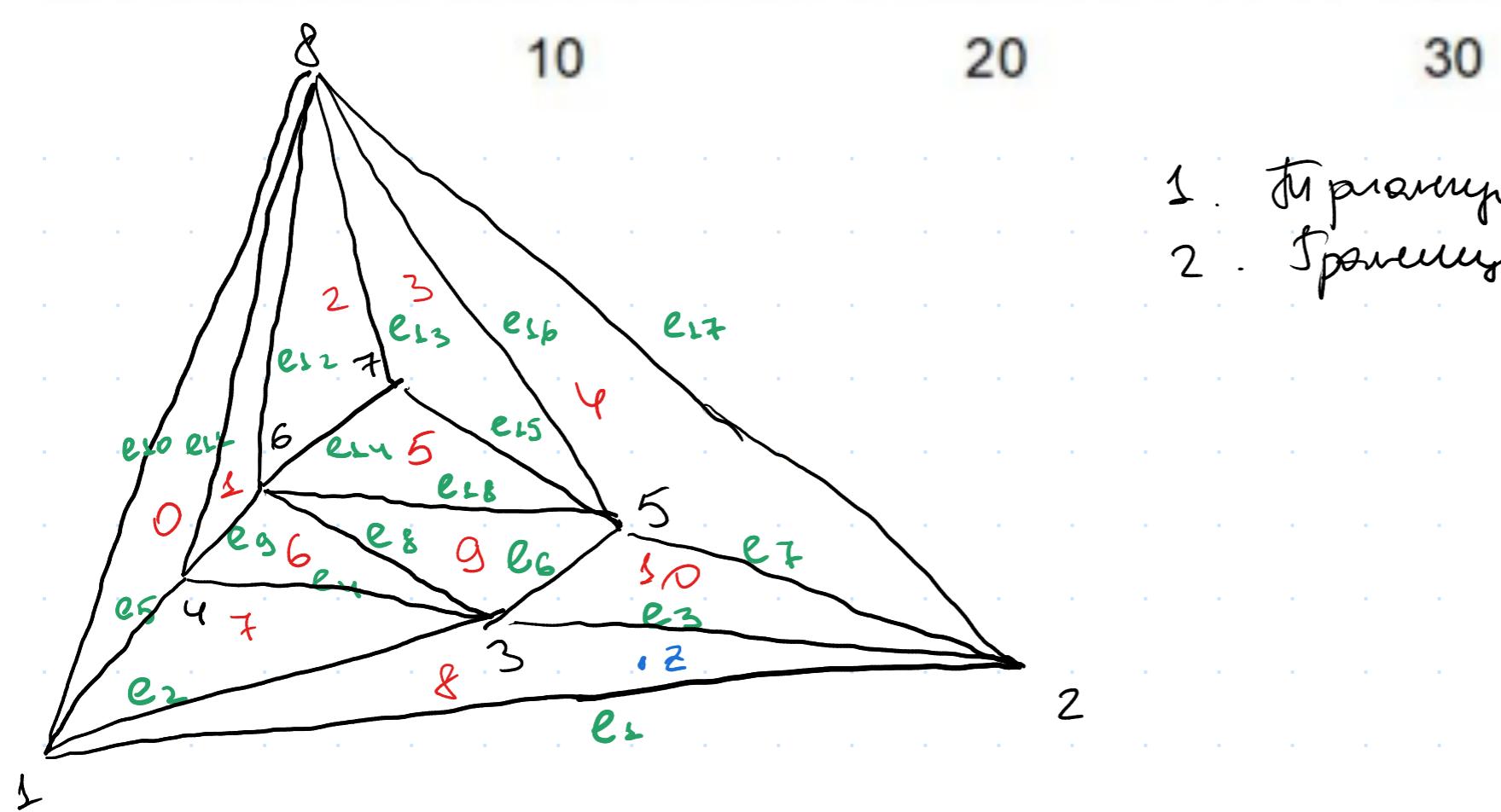
5. зони



3. Improvement is

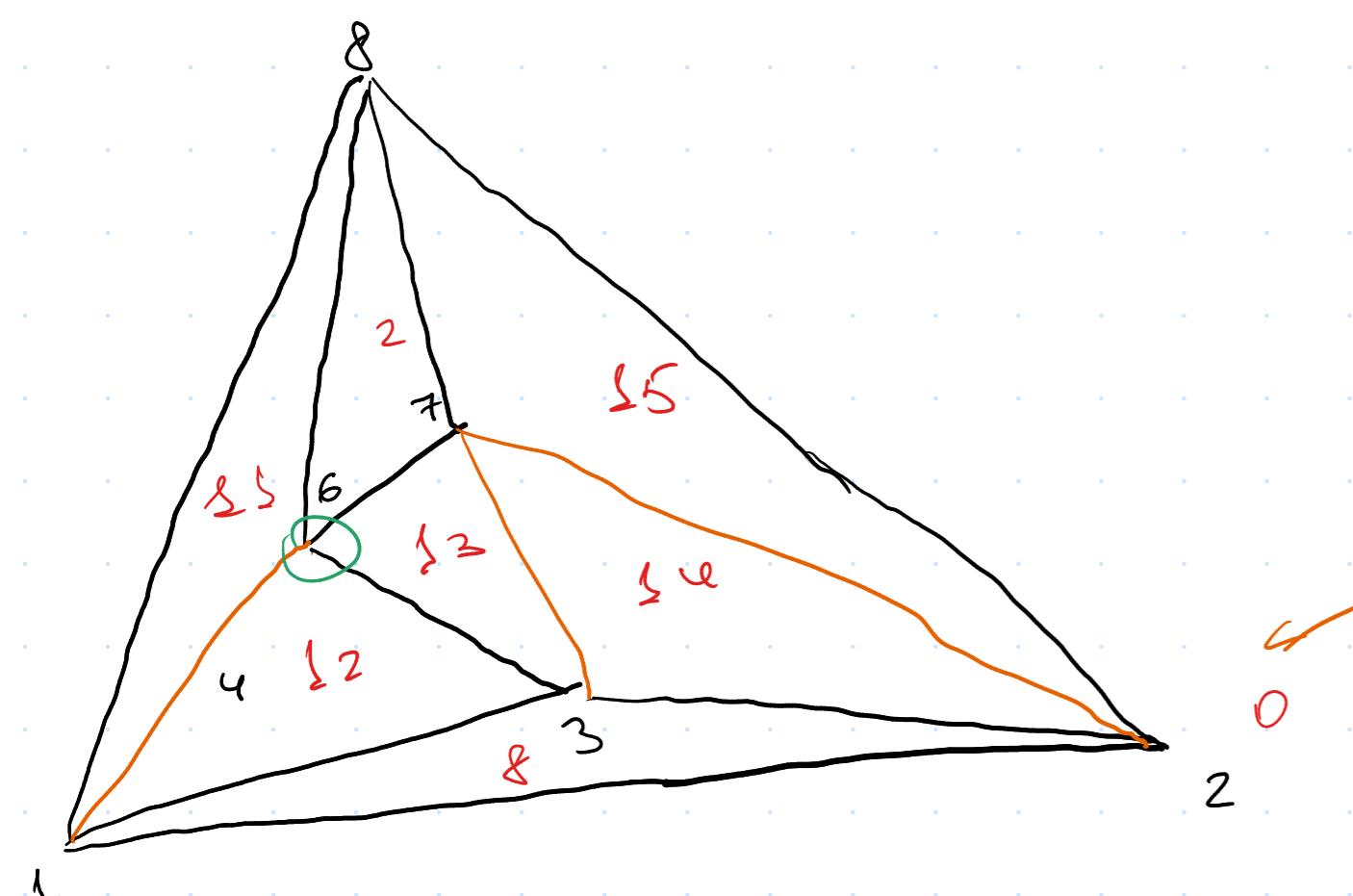


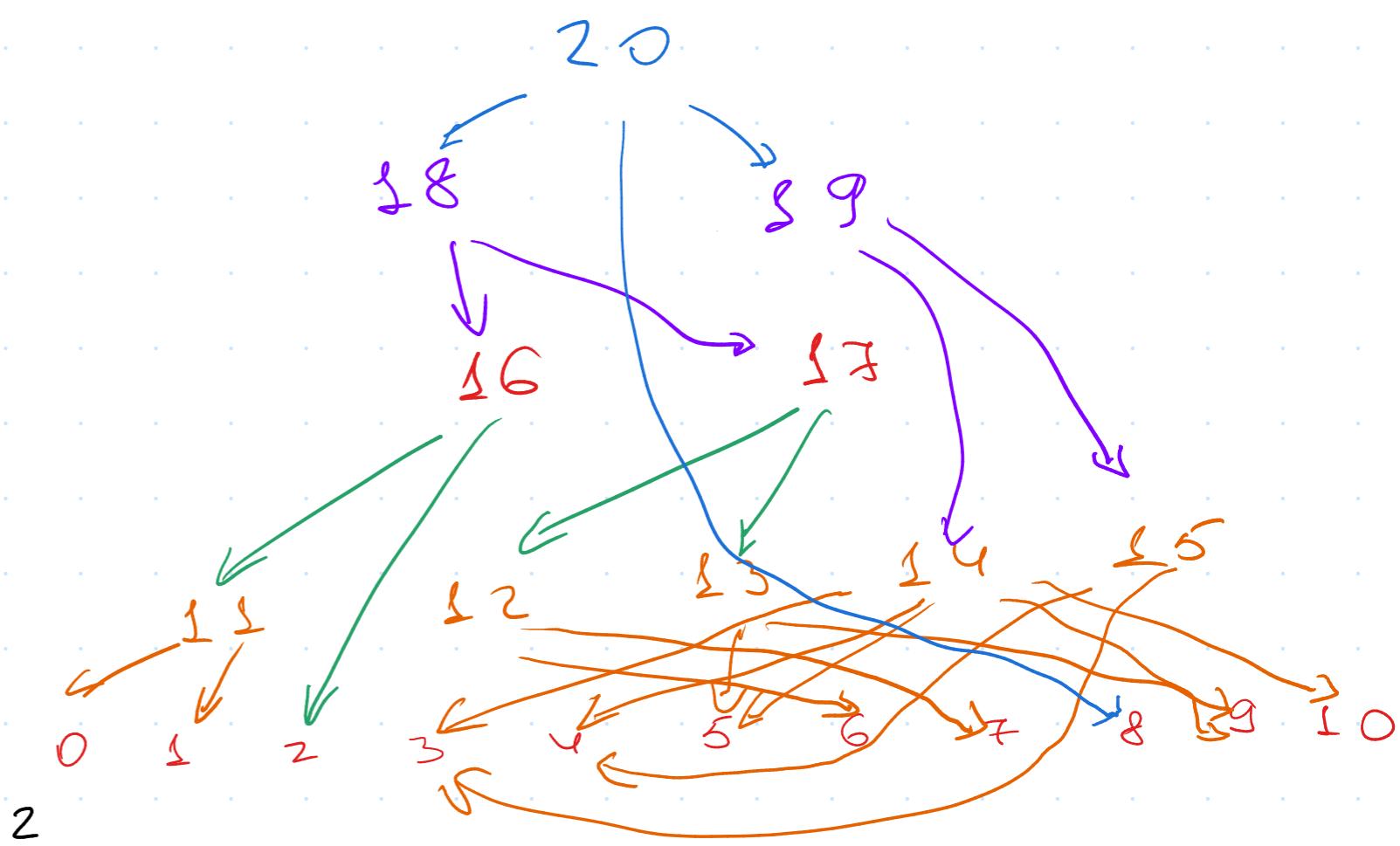
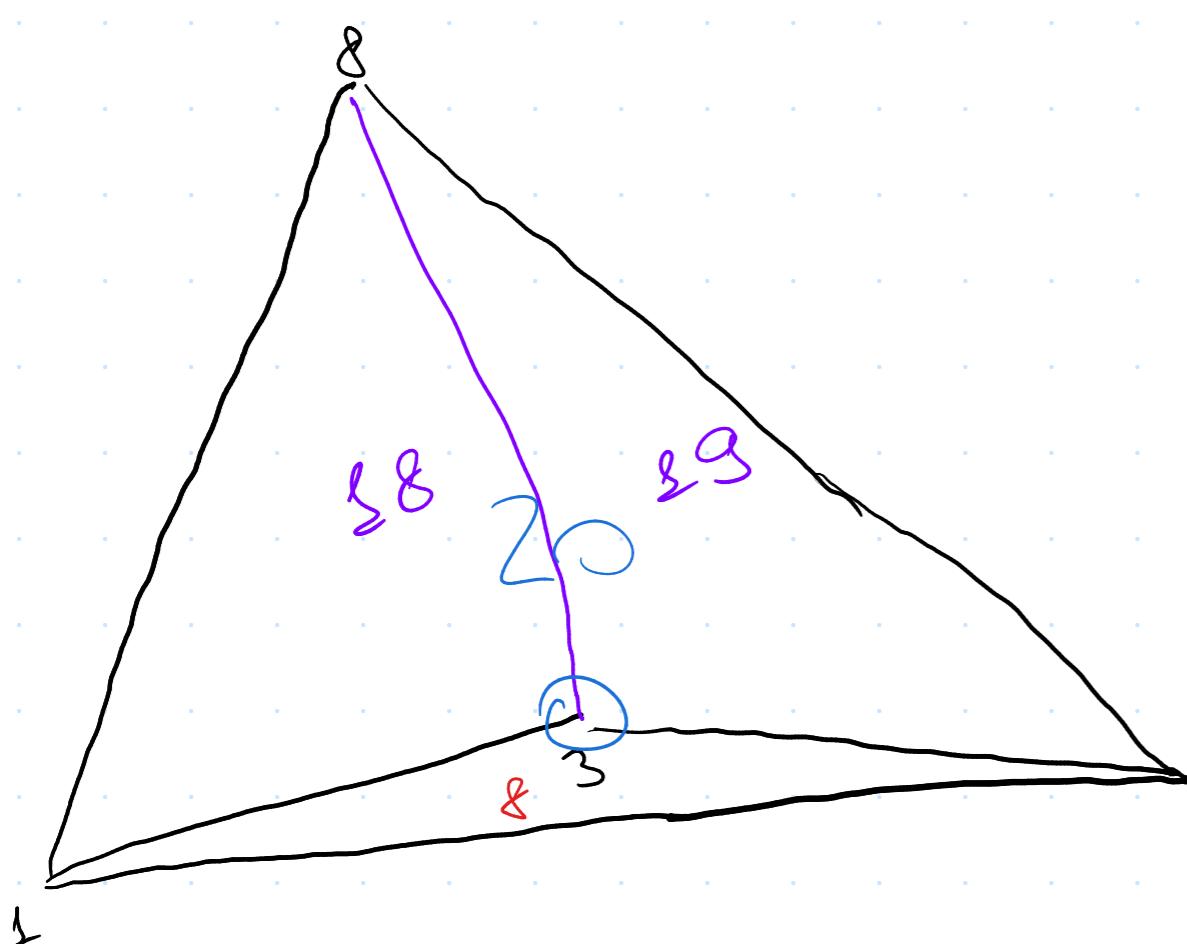
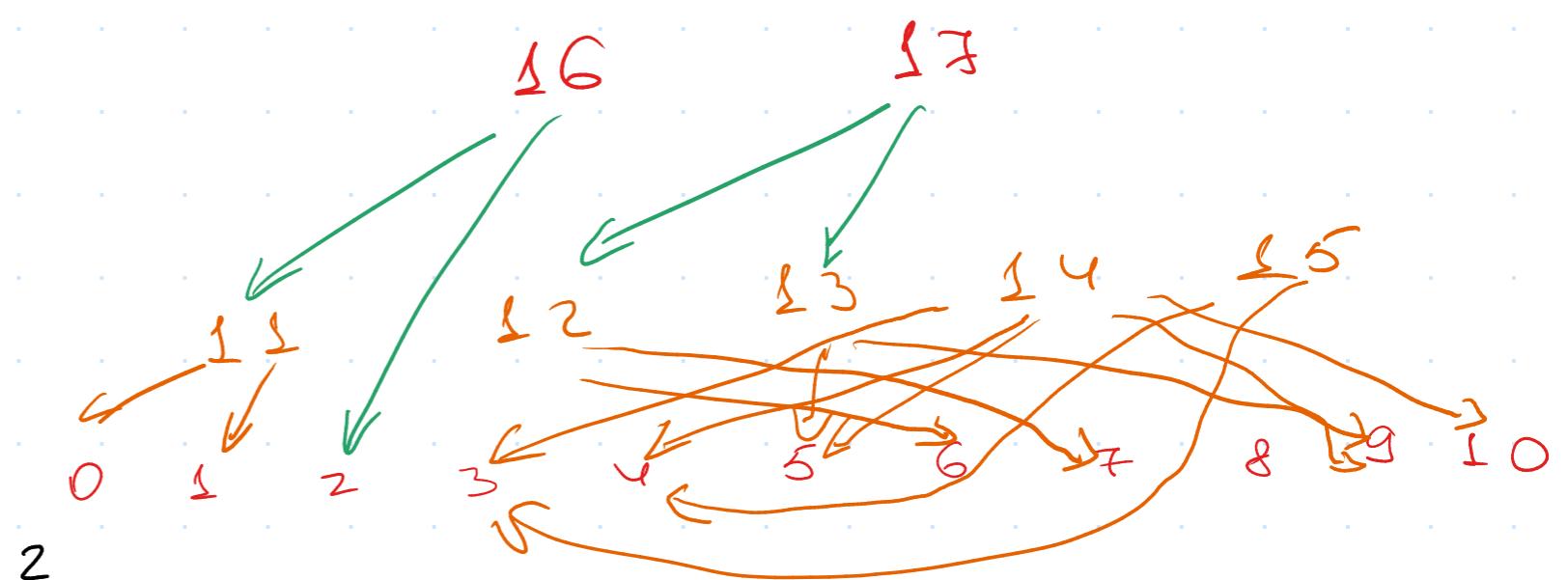
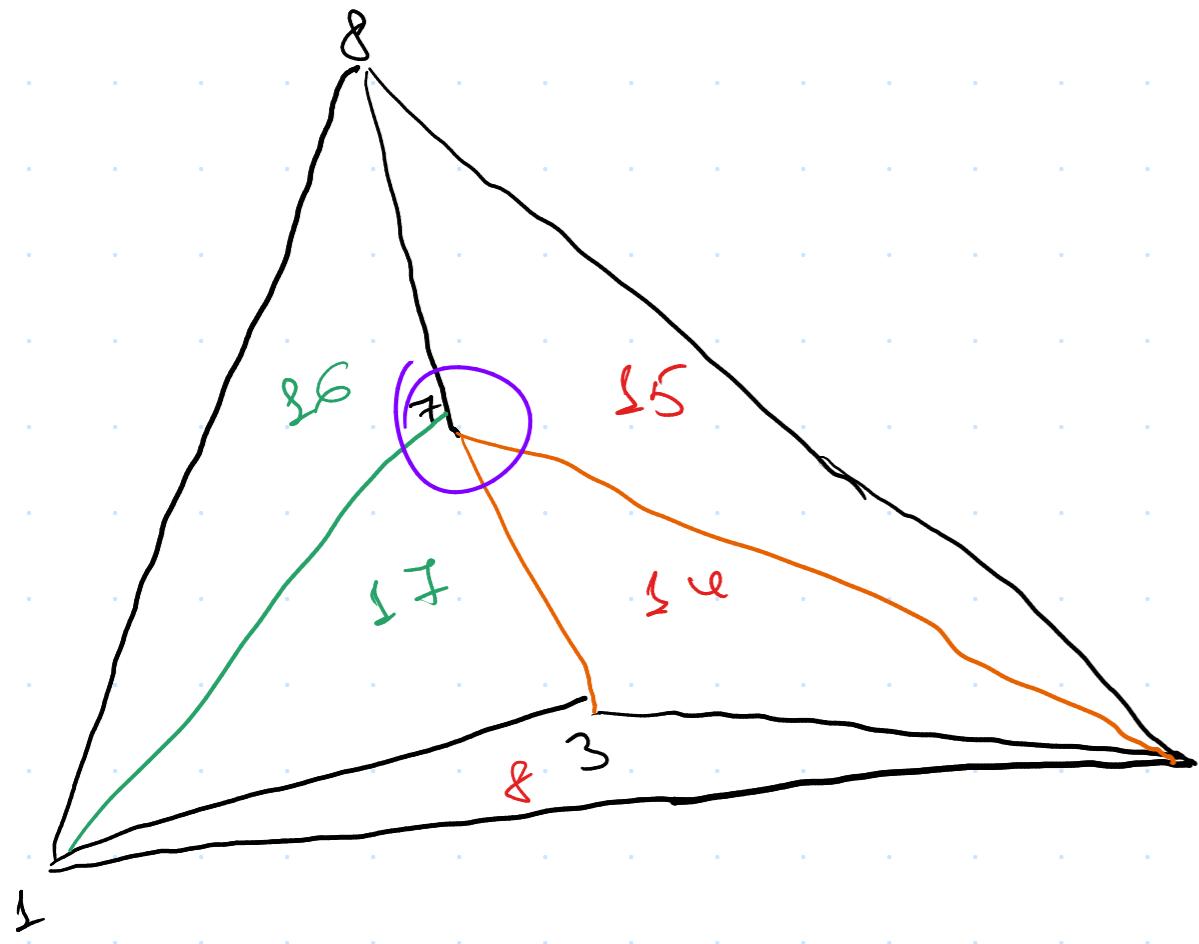
1. Tu prawie jesteś!
2. Spowiesz - mówiąc mi



3. Синхронные арфуктуры гармо

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

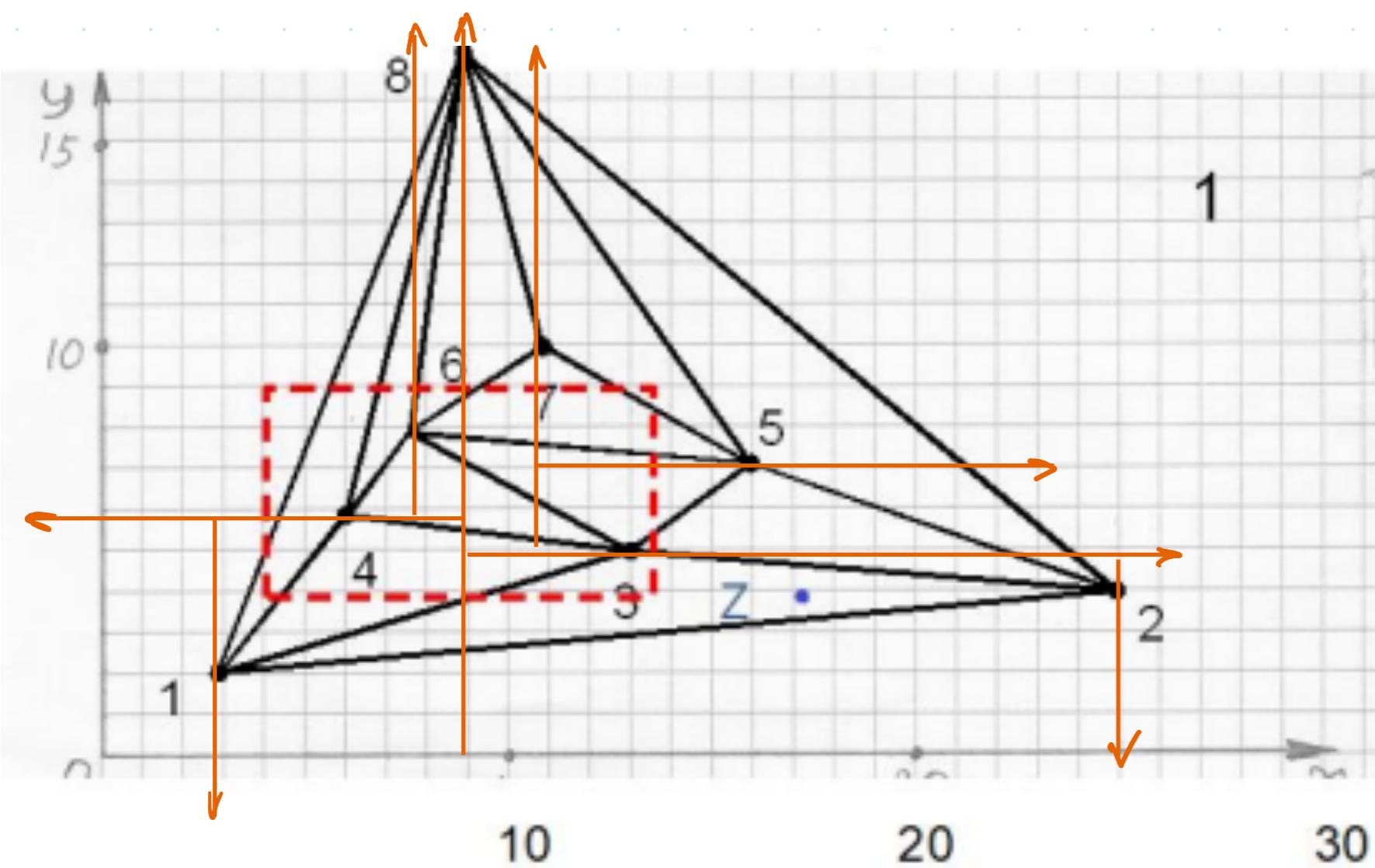




4. fórmuk

$$20 \rightarrow 8 \Rightarrow z \in \text{obszam } 8$$

## u. 2-D соревно



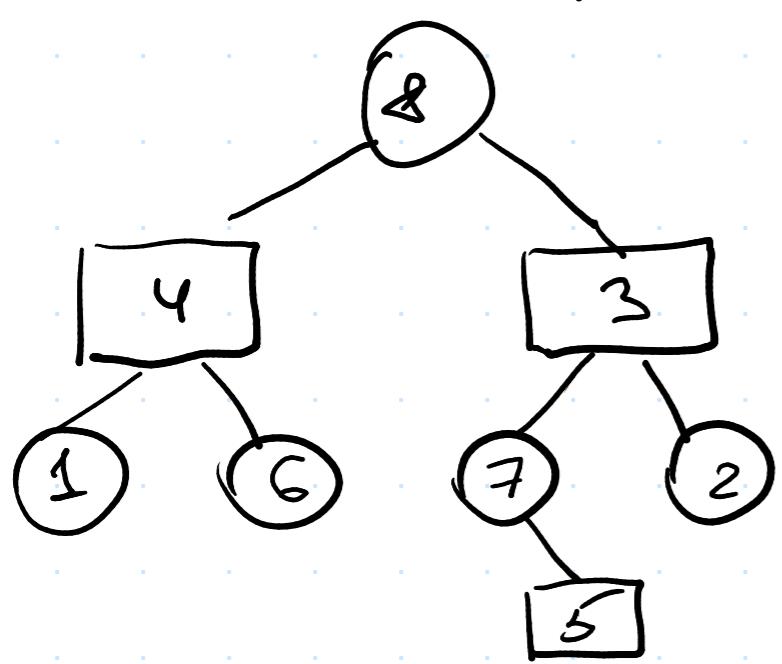
1. Сортировка

$$U_x = \{1, 4, 6, 8, 7, 3, 5, 2\}$$

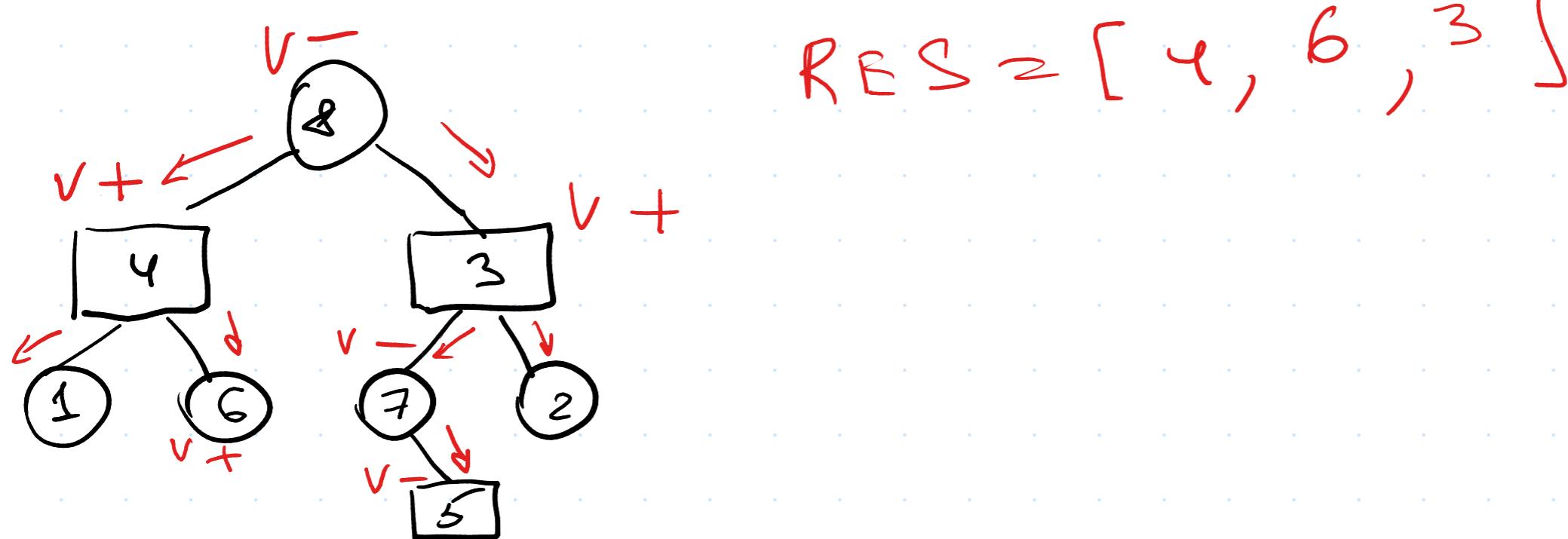
$$U_y = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$$

2. Рекурсия

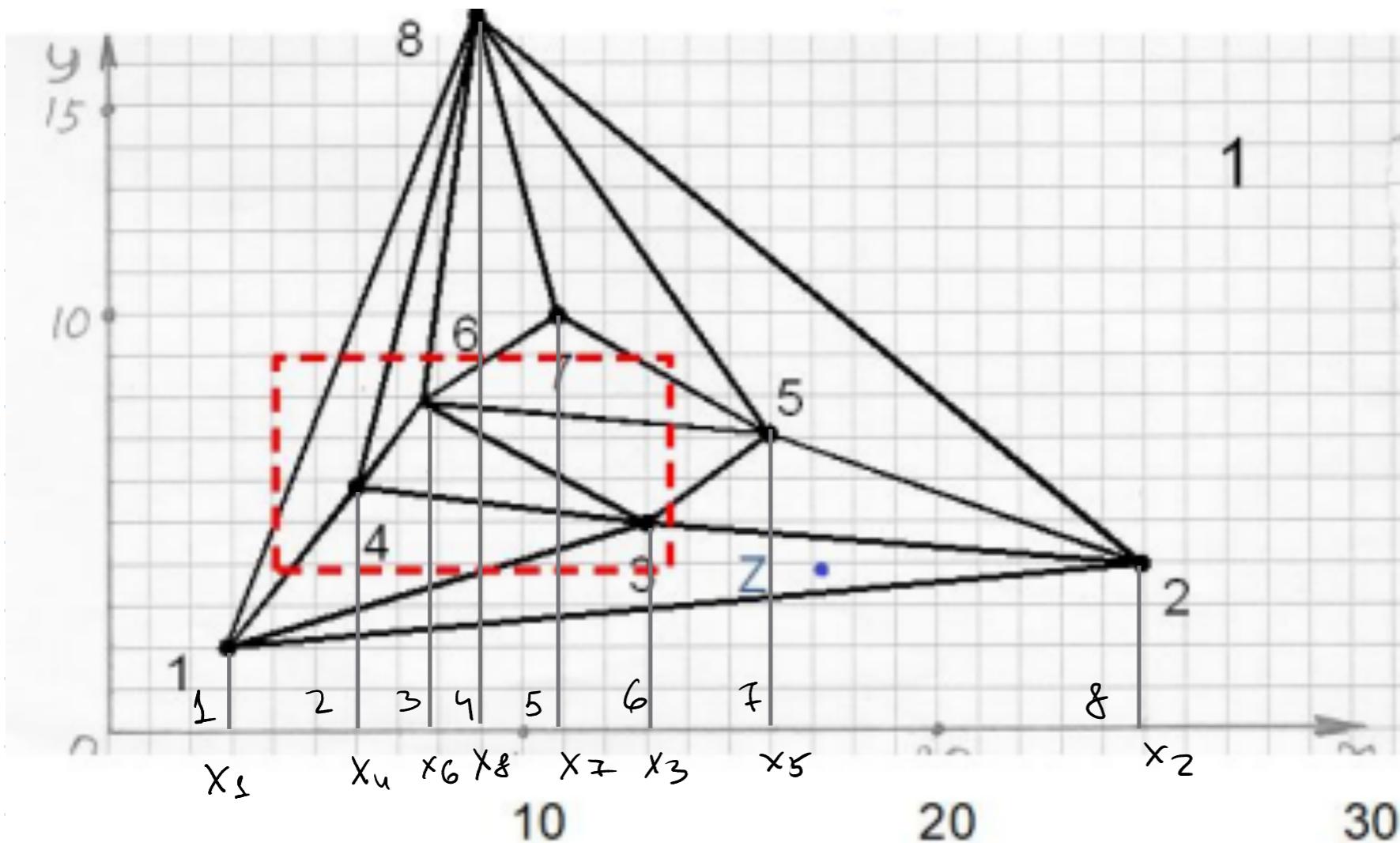
3. Структура данных



4. стек



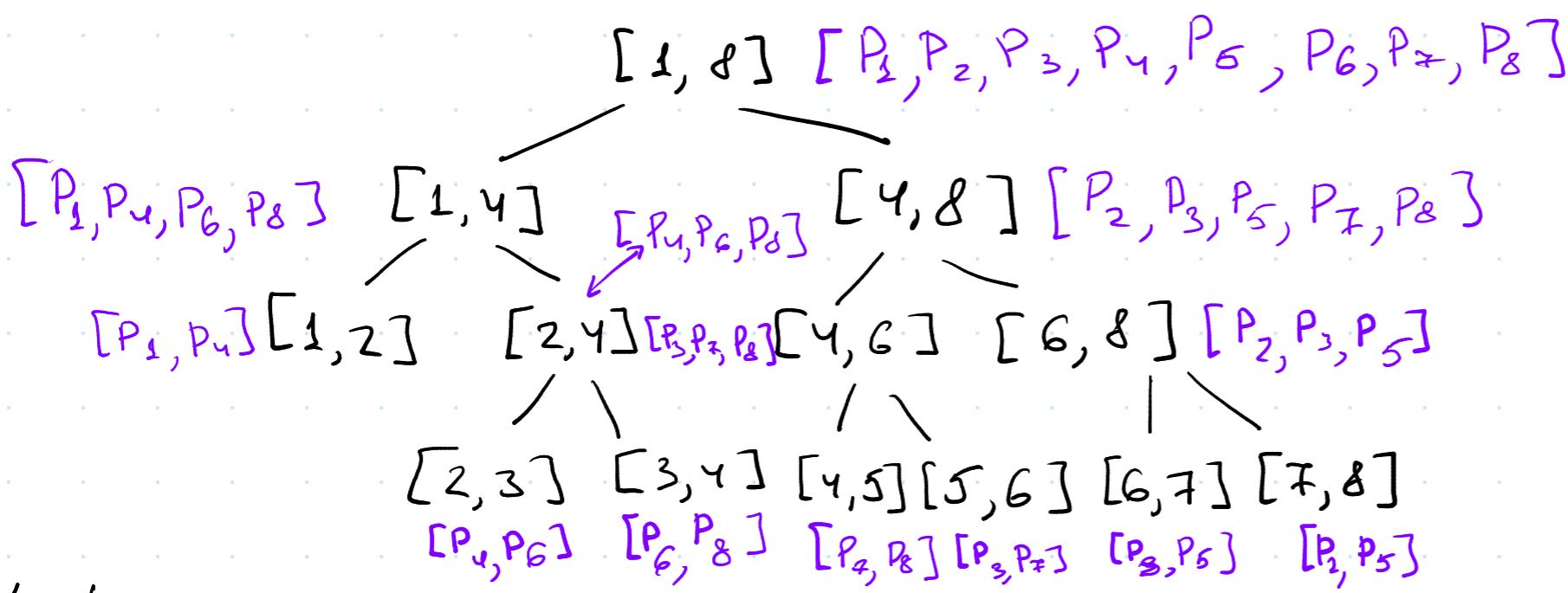
## 5. Окремі дереви періодів



1. Тривимірна мозаїка на вісі  $Ox$ .

2. Нормалізація

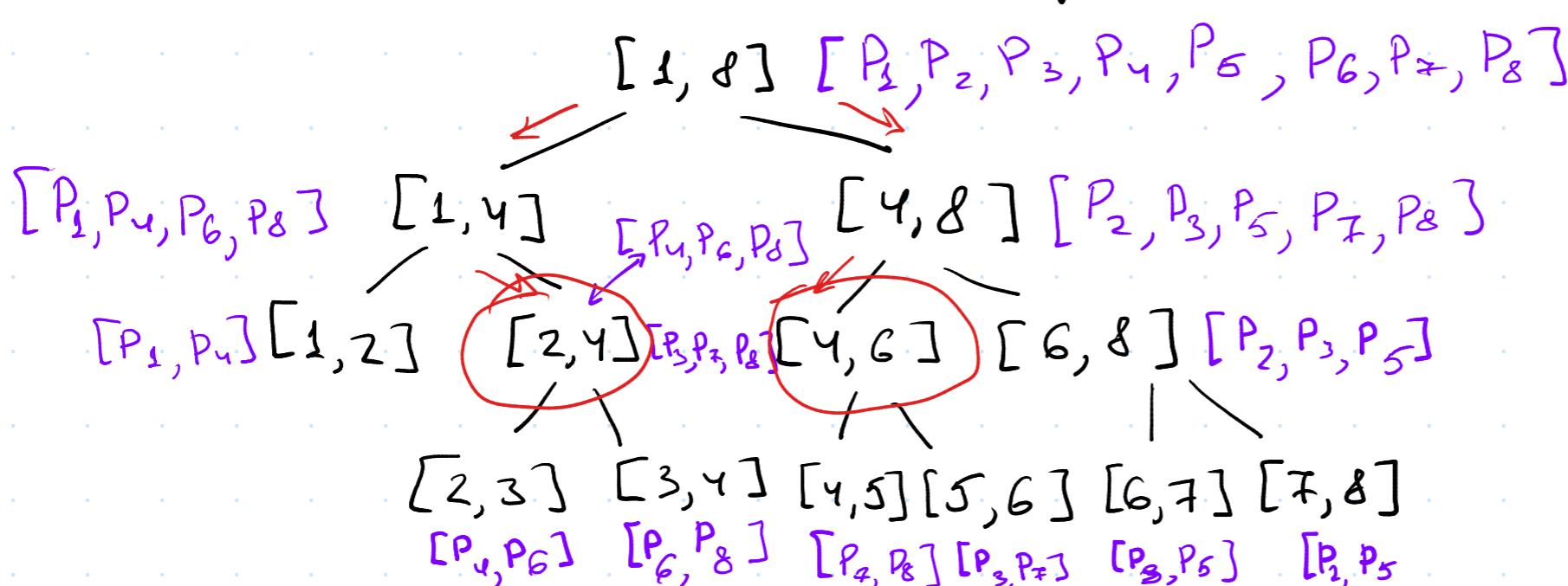
3. структура даних



4. Понук

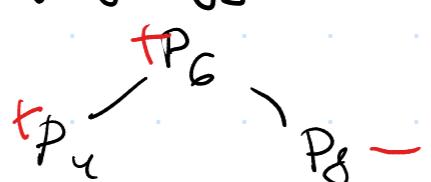
Тривимірна залишкова періоду на вісі  $Ox$ :  $[2, 6]$

Визначення будинків віднесення 6 дерев: періодів:  $[2, 4], [4, 6]$



Дихомонія понуку з визнаним віднесенням:

$[2, 4]$ :



$$RES = [P_6, P_4, P_3]$$

$[4, 6]$ :

