

Задание.

Построить дерево отказов, определить минимальные критические сечения для электрической схемы.

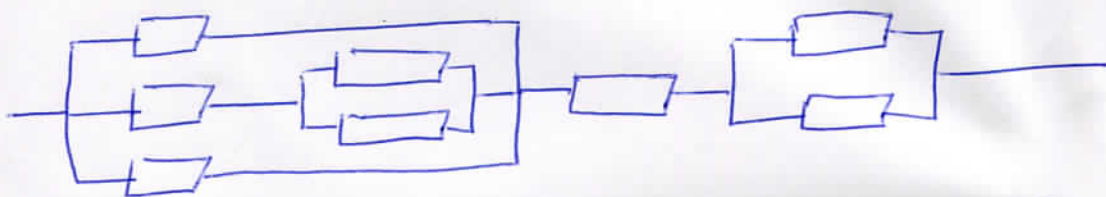
Определить вероятности реализации вершинного события (ТОР) при заданном времени эксплуатации (t) и интенсивности отказов (λ) отдельного взятого элемента.

Вариант 1



$$t = 10 \text{ лет} ; \quad \lambda = 2 \cdot 10^{-4} \frac{1}{\text{год}}$$

Вариант 2



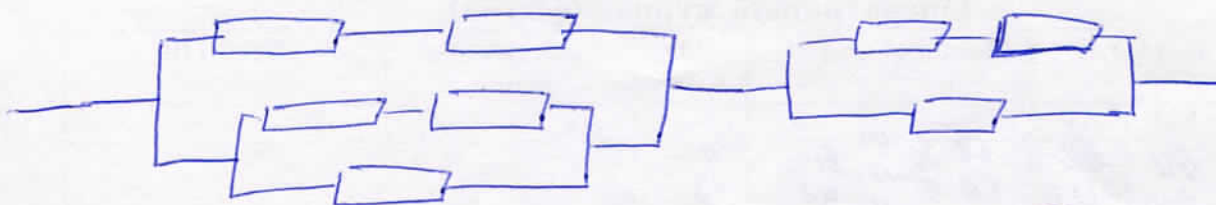
$$t = 10 \text{ лет} ; \quad \lambda = 5 \cdot 10^{-4} \frac{1}{\text{год}}$$

Вариант 3



$$t = 5 \text{ лет} ; \quad \lambda = 7 \cdot 10^{-5} \frac{1}{\text{год}}$$

Вариант 4



$t = 8 \text{ лет}$

$\lambda = 2 \cdot 10^{-5} \frac{1}{\text{год}}$

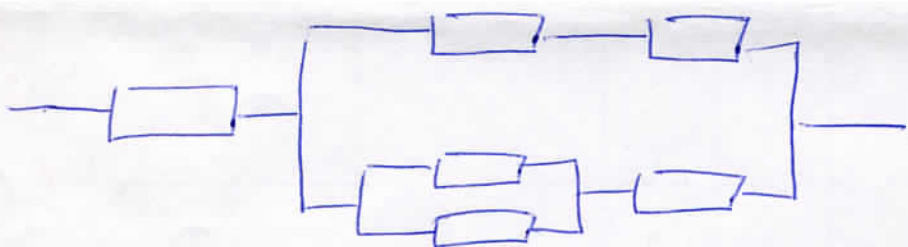
Вариант 5



$t = 10 \text{ лет}$

$\lambda = 9 \cdot 10^{-6} \frac{1}{\text{год}}$

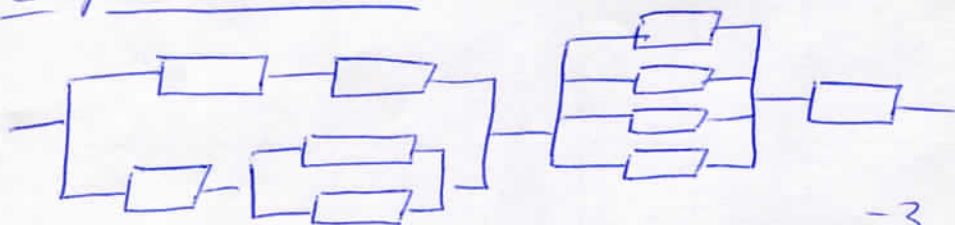
Вариант 6



$t = 4 \text{ года}$

$\lambda = 3 \cdot 10^{-3} \frac{1}{\text{год}}$

Вариант 7



$t = 10 \text{ лет}$

$\lambda = 4 \cdot 10^{-3} \frac{1}{\text{год}}$

Вариант 8



$t = 5 \text{ лет}$

$\lambda = 5 \cdot 10^{-4} \frac{1}{\text{год}}$

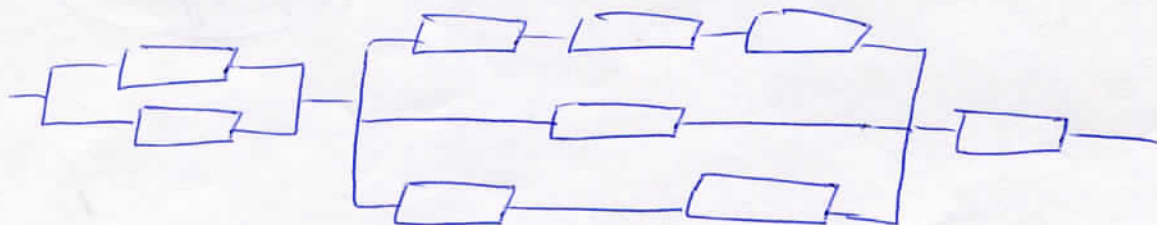
Вариант 9



$t = 12 \text{ лет}$

$\lambda = 8 \cdot 10^{-4} \frac{1}{\text{год}}$

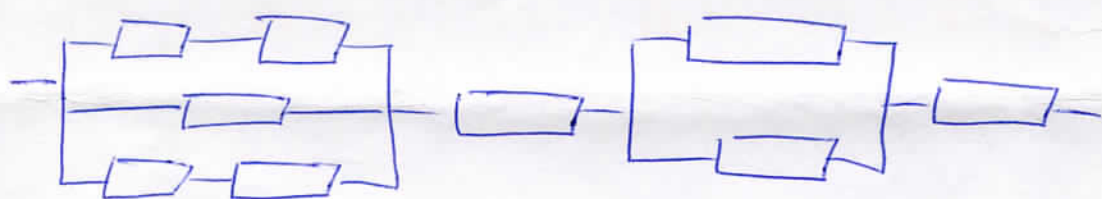
Вариант 10



$t = 11 \text{ лет}$

$\lambda = 6 \cdot 10^{-4} \frac{1}{\text{год}}$

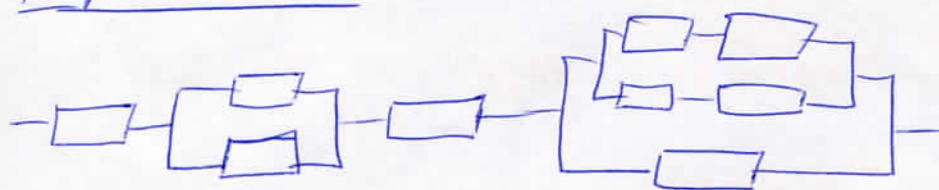
Вариант 11



$t = 7 \text{ лет}$

$\lambda = 2 \cdot 10^{-5} \frac{1}{\text{год}}$

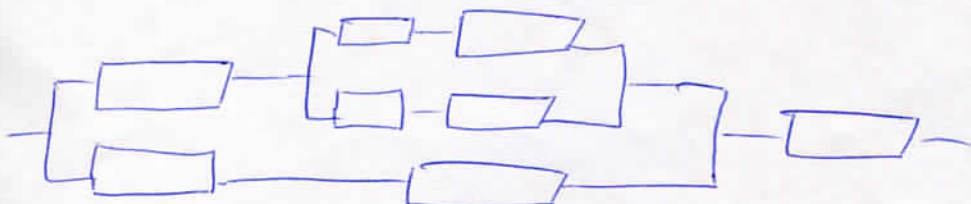
Вариант 12



$t = 8 \text{ лет}$

$\lambda = 7 \cdot 10^{-5} \frac{1}{\text{год}}$

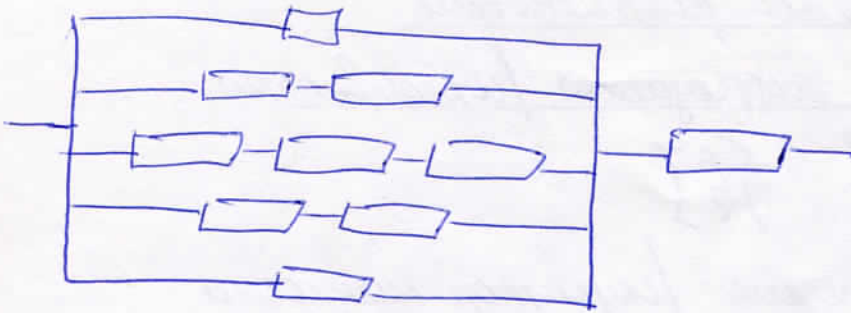
Вариант 13



$t = 10 \text{ лет}$

$\lambda = 5 \cdot 10^{-4} \frac{1}{\text{год}}$

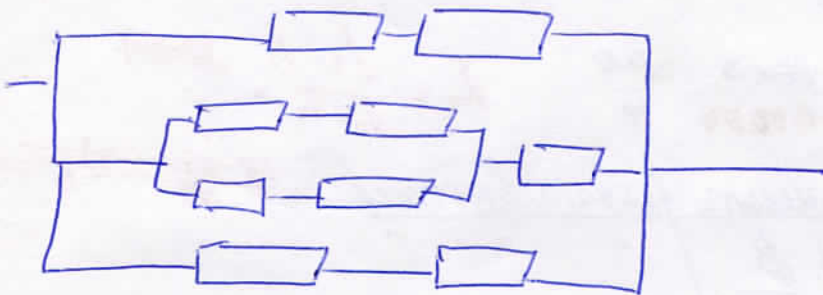
Вариант 14



$t = 4 \text{ года}$

$\lambda = 10^{-3} \frac{1}{\text{год}}$

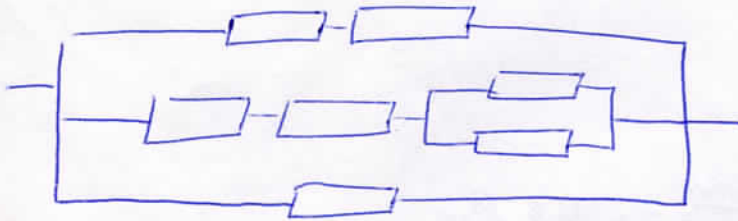
Вариант 15



$t = 7 \text{ лет}$

$\lambda = 6 \cdot 10^{-4} \frac{1}{\text{год}}$

Вариант 16



$t = 10 \text{ лет}$

$\lambda = 4 \cdot 10^{-5} \frac{1}{\text{год}}$

Вариант 17



$t = 8 \text{ лет}$

$\lambda = 6 \cdot 10^{-5} \frac{1}{\text{год}}$

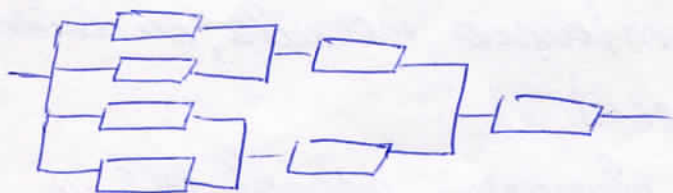
Вариант 18



$$t = 14 \text{ лет}$$

$$\lambda = 8 \cdot 10^{-4} \frac{1}{\text{год}}$$

Вариант 19



$$t = 10 \text{ лет}$$

$$\lambda = 7 \cdot 10^{-5} \frac{1}{\text{год}}$$

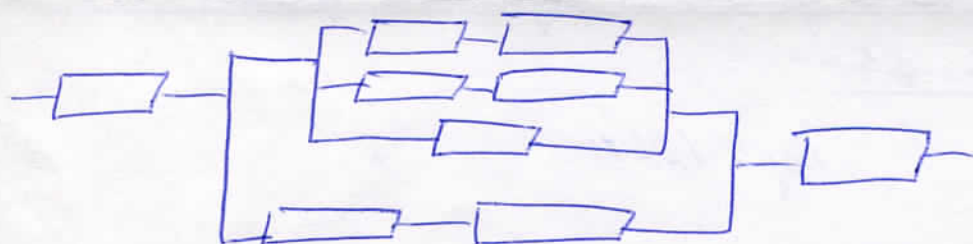
Вариант 20



$$t = 2 \text{ года}$$

$$\lambda = 6 \cdot 10^{-5} \frac{1}{\text{год}}$$

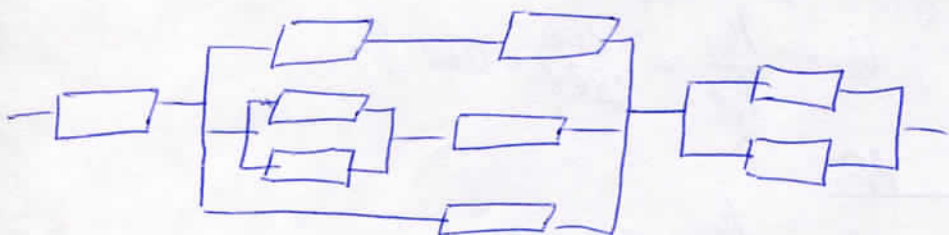
Вариант 21



$$t = 3 \text{ года}$$

$$\lambda = 4 \cdot 10^{-4} \frac{1}{\text{год}}$$

Вариант 22



$$t = 6 \text{ лет}$$

$$\lambda = 7 \cdot 10^{-5} \frac{1}{\text{год}}$$

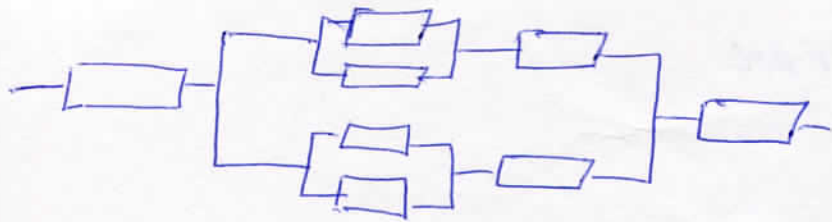
Вариант 23



$$t = 20 \text{ лет}$$

$$\lambda = 6 \cdot 10^{-6} \frac{1}{\text{год}}$$

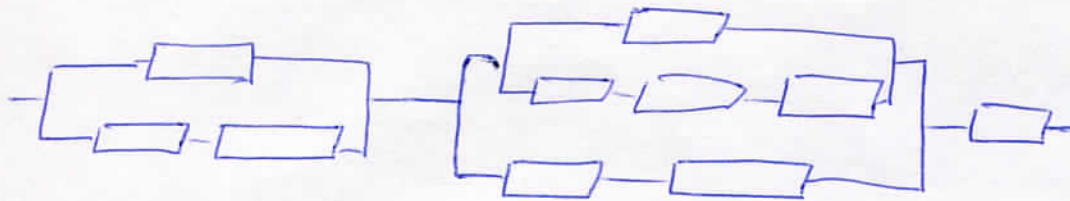
Вариант 24



$$t = 15 \text{ лет}$$

$$\lambda = 4 \cdot 10^{-5} \frac{1}{\text{год}}$$

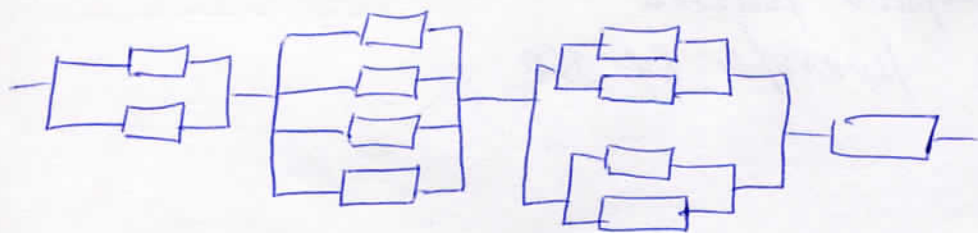
Вариант 25



$$t = 14 \text{ лет}$$

$$\lambda = 6 \cdot 10^{-5} \frac{1}{\text{год}}$$

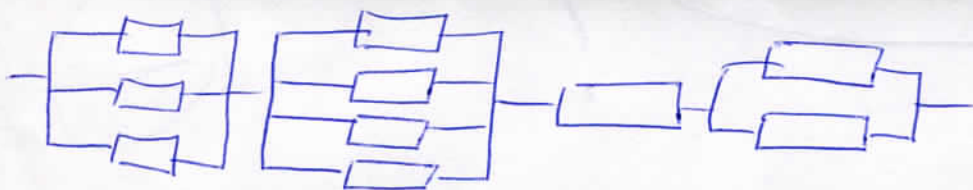
Вариант 26



$$t = 10 \text{ лет}$$

$$\lambda = 2 \cdot 10^{-5} \frac{1}{\text{год}}$$

Вариант 27



$$\lambda = 6 \cdot 10^{-3} \frac{1}{\text{год}}$$

$$t = 8 \text{ лет}$$

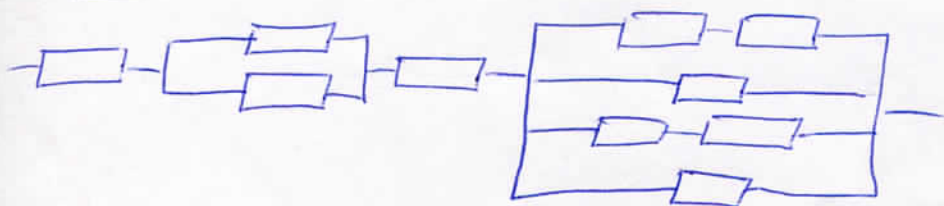
Вариант 28



$$t = 16 \text{ лет}$$

$$\lambda = 7 \cdot 10^{-4} \frac{1}{\text{год}}$$

Вариант 29



$$t = 14 \text{ лет}$$

$$\lambda = 6 \cdot 10^{-4} \frac{1}{\text{год}}$$

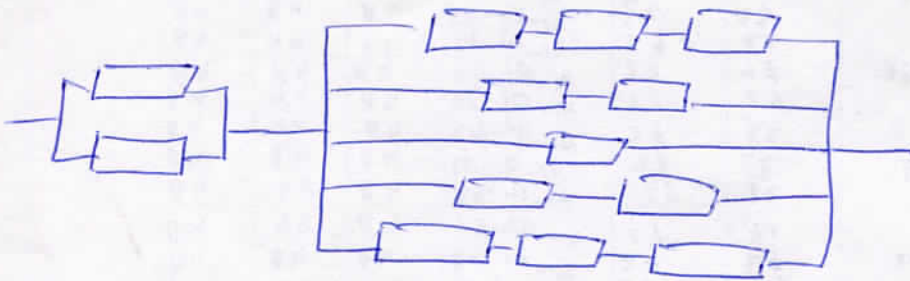
Вариант 30



$$t = 10 \text{ лет}$$

$$\lambda = 8 \cdot 10^{-6} \frac{1}{\text{год}}$$

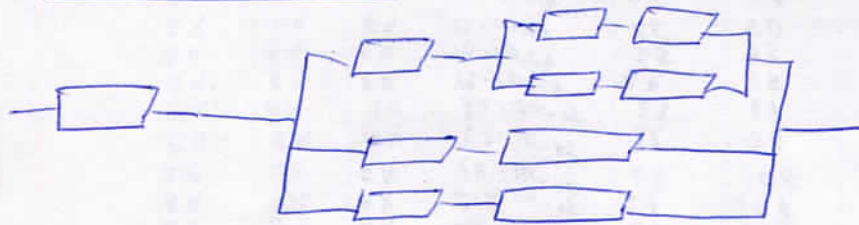
Вариант 31



$$t = 14 \text{ лет}$$

$$\lambda = 6 \cdot 10^{-3} \frac{1}{\text{год}}$$

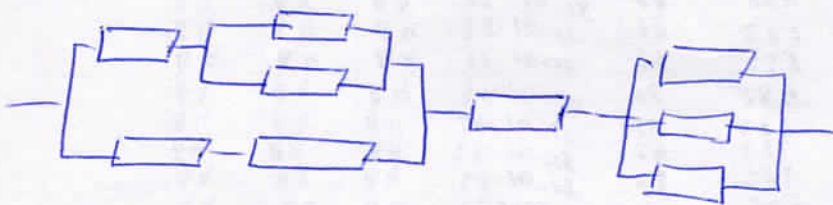
Вариант 32



$$t = 9 \text{ лет}$$

$$\lambda = 8 \cdot 10^{-4} \frac{1}{\text{год}}$$

Вариант 33



$$t = 10 \text{ лет}$$

$$\lambda = 4 \cdot 10^{-5} \frac{1}{\text{год}}$$

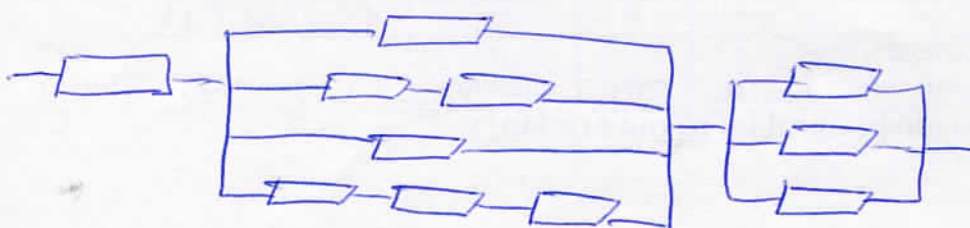
Вариант 34



$$\lambda = 10^{-12} \frac{1}{\text{год}}$$

$$t = 12 \text{ лет}$$

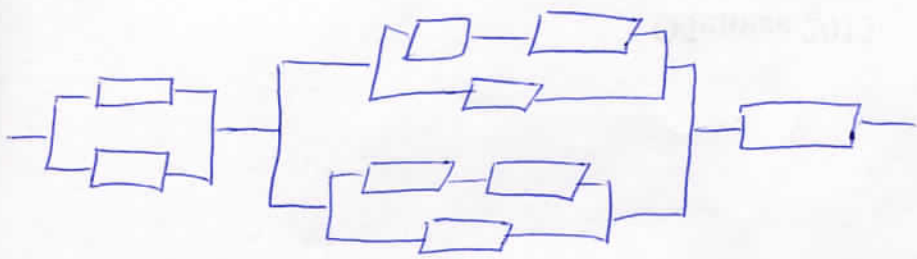
Вариант 35



$$\lambda = 10^{-9} \frac{1}{\text{год}}$$

$$t = 20 \text{ лет}$$

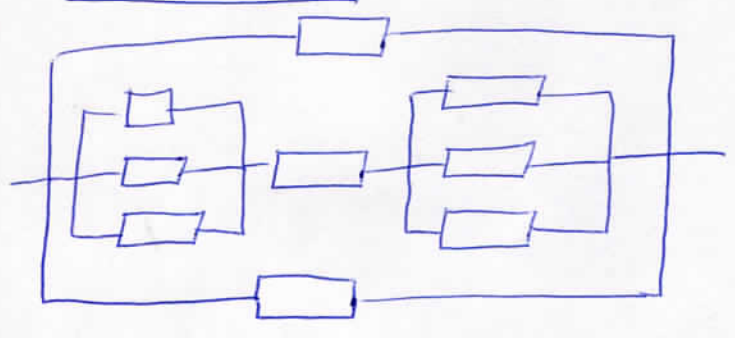
Вариант 36



$$\lambda = 2 \cdot 10^{-4} \frac{1}{\text{год}}$$

$$t = 16 \text{ лет}$$

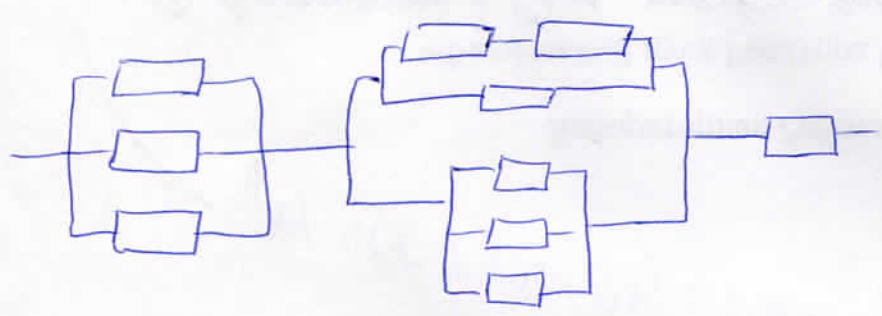
Вариант 37



$$\lambda = 7 \cdot 10^{-5} \frac{1}{\text{год}}$$

$$t = 10 \text{ лет}$$

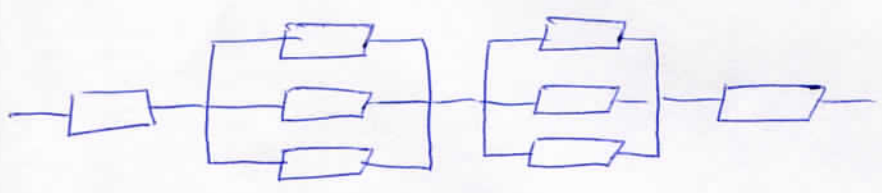
Вариант 38



$$\lambda = 9 \cdot 10^{-5} \frac{1}{\text{год}}$$

$$t = 15 \text{ лет}$$

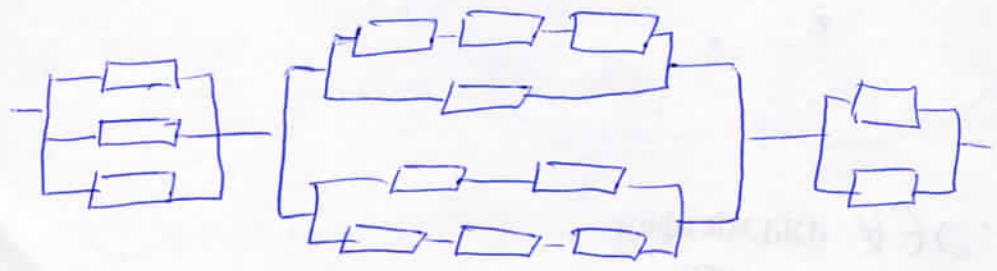
Вариант 39



$$\lambda = 2 \cdot 10^{-4} \frac{1}{\text{год}}$$

$$t = 6 \text{ лет}$$

Вариант 40



$$\lambda = 6 \cdot 10^{-5}$$

$$t = 10 \text{ лет}$$