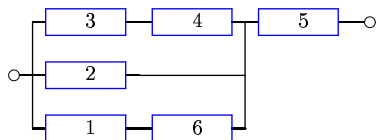


Вероятность безотказной работы цепи

Найти вероятность безотказной работы функциональной цепи из независимых элементов. Дана вероятность безотказной работы каждого элемента.

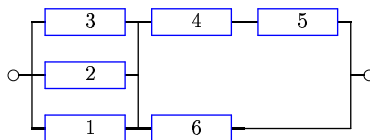
Задача 29.1. *Баханович Иван*



$$p_1 = 0.3, p_2 = 0.7, p_3 = 0.6,$$

$$p_4 = 0.8, p_5 = 0.2, p_6 = 0.7.$$

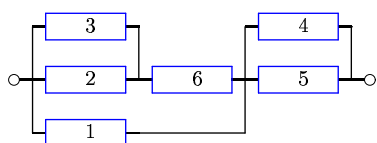
Задача 29.2. *Беленов Степан*



$$p_1 = 0.2, p_2 = 0.8, p_3 = 0.6,$$

$$p_4 = 0.9, p_5 = 0.6, p_6 = 0.9.$$

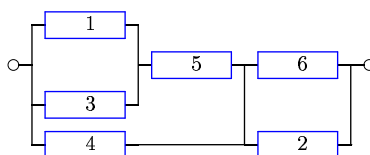
Задача 29.3. *Дони Владлен*



$$p_1 = 0.8, p_2 = 0.4, p_3 = 0.5,$$

$$p_4 = 0.9, p_5 = 0.3, p_6 = 0.8.$$

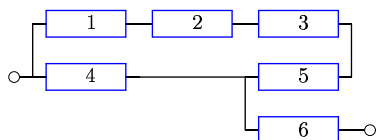
Задача 29.4. *Замашкин Валерий*



$$p_1 = 0.8, p_2 = 0.9, p_3 = 0.5,$$

$$p_4 = 0.2, p_5 = 0.5, p_6 = 0.2.$$

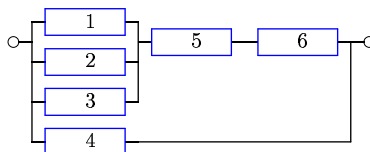
Задача 29.5. *Косогоров Алексей*



$$p_1 = 0.7, p_2 = 0.8, p_3 = 0.3,$$

$$p_4 = 0.3, p_5 = 0.9, p_6 = 0.6.$$

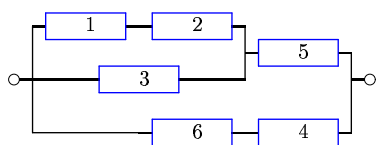
Задача 29.6. *Мальшев Илья*



$$p_1 = 0.7, p_2 = 0.8, p_3 = 0.3,$$

$$p_4 = p_5 = 0.4, p_6 = 0.3.$$

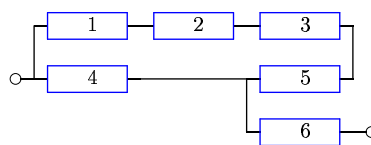
Задача 29.7. *Мордин Антон*



$$p_1 = 0.6, p_2 = 0.8, p_3 = 0.5,$$

$$p_4 = 0.3, p_5 = 0.4, p_6 = 0.3.$$

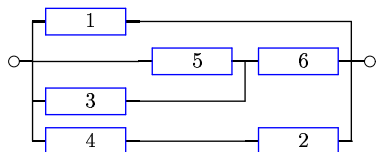
Задача 29.8. *Носенко Алексей*



$$p_1 = 0.4, p_2 = 0.7, p_3 = 0.3,$$

$$p_4 = 0.3, p_5 = 0.8, p_6 = 0.3.$$

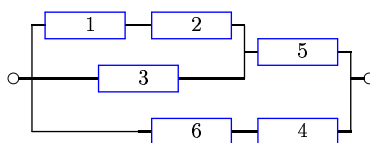
Задача 29.9. *Хурэлбаатар Очхуу*



$$p_1 = p_2 = 0.8, p_3 = 0.9,$$

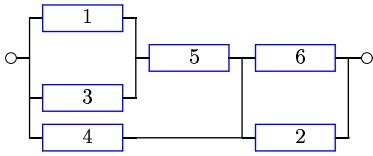
$$p_4 = p_5 = 0.6, p_6 = 0.3.$$

Задача 29.10. *Рейханов Людвиг*



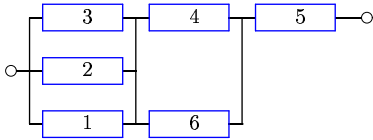
$$p_1 = 0.7, p_2 = 0.3, p_3 = 0.2,$$

$$p_4 = 0.4, p_5 = 0.8, p_6 = 0.9.$$

Задача 29.11.*Стручков Юрий*

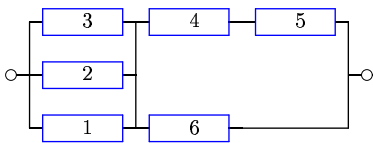
$$p_1 = 0.4, p_2 = 0.7, p_3 = 0.2,$$

$$p_4 = 0.7, p_5 = 0.2, p_6 = 0.1.$$

Задача 29.13.*Шестаков Виктор*

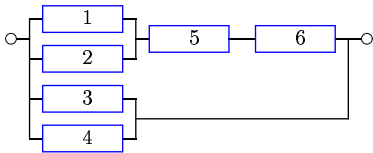
$$p_1 = 0.5, p_2 = 0.7, p_3 = 0.5,$$

$$p_4 = 0.2, p_5 = 0.3, p_6 = 0.2.$$

Задача 29.15.*Дагиянов О.*

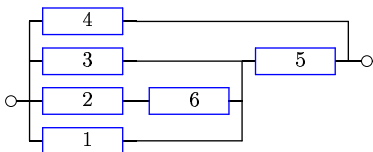
$$p_1 = 0.7, p_2 = 0.4, p_3 = 0.6,$$

$$p_4 = 0.3, p_5 = 0.2, p_6 = 0.1.$$

Задача 29.17.*Dai Qiao*

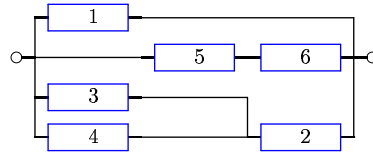
$$p_1 = 0.7, p_2 = 0.4, p_3 = 0.7,$$

$$p_4 = 0.6, p_5 = 0.2, p_6 = 0.7.$$

Задача 29.19.*Сунь Цзясюань*

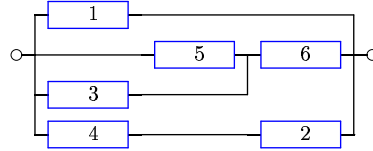
$$p_1 = 0.6, p_2 = 0.4, p_3 = 0.2,$$

$$p_4 = p_5 = 0.9, p_6 = 0.5.$$

Задача 29.12.*Учаев Роман*

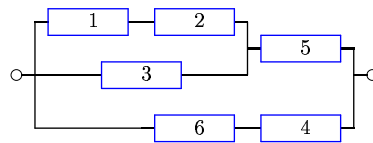
$$p_1 = 0.7, p_2 = 0.8, p_3 = 0.3,$$

$$p_4 = 0.8, p_5 = 0.2, p_6 = 0.6.$$

Задача 29.14.*Пахомов В. А.*

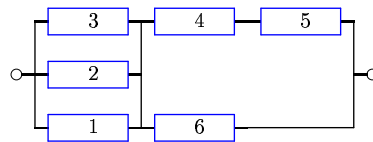
$$p_1 = p_2 = 0.4, p_3 = 0.2,$$

$$p_4 = 0.6, p_5 = 0.7, p_6 = 0.2.$$

Задача 29.16.*Ерзунов И.А.*

$$p_1 = p_2 = 0.7, p_3 = 0.4,$$

$$p_4 = 0.8, p_5 = 0.6, p_6 = 0.3.$$

Задача 29.18.*Арманду Э.*

$$p_1 = 0.9, p_2 = 0.3, p_3 = 0.8,$$

$$p_4 = 0.2, p_5 = 0.3, p_6 = 0.4.$$

L-29

Ответы.**Вероятность безотказной работы цепи**

23-Nov-21

№	P	Формула, $q_i = 1 - p_i$	
1	0.175	$(1 - (1 - p_1 p_6)(1 - p_4 p_3) q_2) p_5$	Баханович Иван
2	0.893	$(1 - (1 - p_5 p_4) q_6)(1 - q_1 q_2 q_3)$	Беленов Степан
3	0.848	$(1 - (1 - (1 - q_2 q_3) p_6) q_1)(1 - q_4 q_5);$	Дони Владлен
4	0.515	$(1 - (1 - (1 - q_1 q_3) p_5) q_4)(1 - q_2 q_6)$	Замашкин Валерий
5	0.244	$(1 - (1 - p_1 p_2 p_3 p_5) q_4) p_6;$	Косогоров Алексей
6	0.469	$1 - (1 - (1 - q_1 q_2 q_3) p_5 p_6) q_4$	Мальшев Илья
7	0.359	$1 - (1 - (1 - (1 - p_1 p_2) q_3) p_5)(1 - p_6 p_4)$	Мордин Антон
8	0.104	$(1 - (1 - p_1 p_2 p_3 p_5) q_4) p_6;$	Носенко Алексей
9	0.926	$1 - (1 - (1 - q_5 q_3) p_6)(1 - p_4 p_2) q_1$	Хурэлбаатар Очхуу
10	0.548	$1 - (1 - (1 - (1 - p_1 p_2) q_3) p_5)(1 - p_6 p_4)$	Рейханов Людвиг
11	0.534	$(1 - (1 - (1 - q_1 q_3) p_5) q_4)(1 - q_2 q_6)$	Стручков Юрий
12	0.918	$1 - (1 - p_5 p_6) q_1 (1 - p_2 (1 - q_3 q_4))$	Учаев Роман
13	0.100	$(1 - q_4 q_6)(1 - q_1 q_2 q_3) p_5$	Шестаков Виктор
14	0.613	$1 - (1 - (1 - q_5 q_3) p_6)(1 - p_4 p_2) q_1$	Пахомов В. А.
15	0.143	$(1 - (1 - p_5 p_4) q_6)(1 - q_1 q_2 q_3)$	Дагиянов О.
16	0.556	$1 - (1 - (1 - (1 - p_1 p_2) q_3) p_5)(1 - p_6 p_4)$	Ерзунов И.А.
17	0.894	$1 - (1 - (1 - q_1 q_2) p_5 p_6) q_3 q_4$	Dai Qiao
18	0.430	$(1 - (1 - p_5 p_4) q_6)(1 - q_1 q_2 q_3)$	Арманду Э.
19	0.967	$(1 - (1 - (1 - (1 - p_2 p_6) q_1 q_3) p_5) q_4)$	Сунь Цзясюань

L-29 файл 29Le2WA