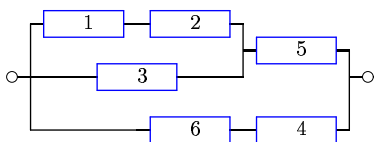


Вероятность безотказной работы цепи

Дана вероятность P безотказной работы функциональной цепи из независимых элементов и вероятность безотказной работы всех элементов, кроме одного. Найти эту вероятность.

Задача L-29.1.

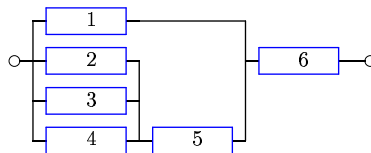
Ахметов Данис



$$p_2 = 0.6, p_3 = 0.5, p_4 = 0.8, p_5 = 0.6, p_6 = 0.8, P = 0.7610$$

Задача L-29.2.

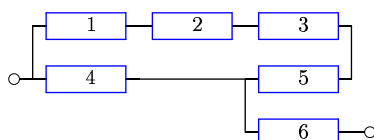
Васильков Илья



$$p_1 = 0.3, p_3 = 0.8, p_4 = 0.6, p_5 = 0.3, p_6 = 0.5, P = 0.2512$$

Задача L-29.3.

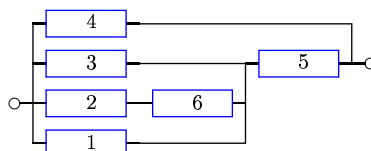
Васильченко Данил



$$p_1 = 0.4, p_2 = 0.4, p_4 = 0.4, p_5 = 0.2, p_6 = 0.7, P = 0.2838$$

Задача L-29.4.

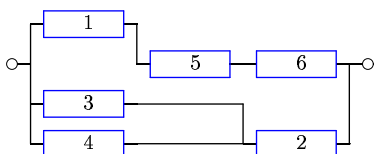
Егоров Сергей



$$p_1 = 0.5, p_2 = 0.8, p_3 = 0.3, p_5 = 0.2, p_6 = 0.6, P = 0.6989$$

Задача L-29.5.

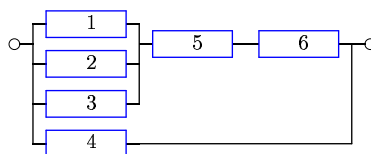
Жуков Андрей



$$p_1 = 0.6, p_2 = 0.7, p_3 = 0.9, p_4 = 0.2, p_6 = 0.6, P = 0.7517$$

Задача L-29.6.

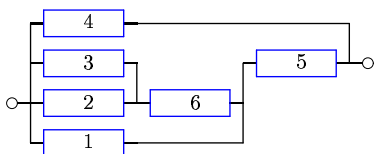
Иванова Дарья



$$p_1 = 0.7, p_2 = 0.8, p_3 = 0.3, p_4 = 0.5, p_5 = 0.5, P = 0.6437$$

Задача L-29.7.

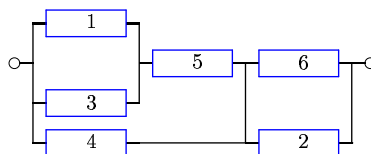
Компанеев Кирилл



$$p_2 = 0.7, p_3 = 0.9, p_4 = 0.4, p_5 = 0.7, p_6 = 0.6, P = 0.6796$$

Задача L-29.8.

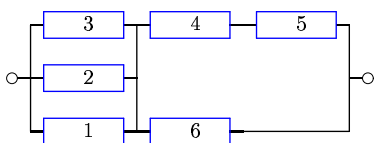
Овчаренко Ульяна



$$p_1 = 0.3, p_3 = 0.6, p_4 = 0.7, p_5 = 0.4, p_6 = 0.8, P = 0.7015$$

Задача L-29.9.

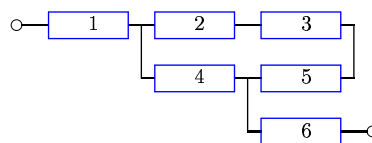
Петриченко Елизавета



$$p_1 = 0.4, p_2 = 0.5, p_4 = 0.9, p_5 = 0.2, p_6 = 0.5, P = 0.4785$$

Задача L-29.10.

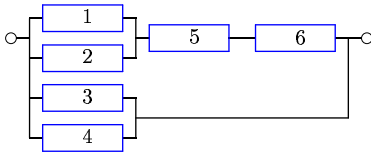
Разананирина Ранди



$$p_1 = 0.5, p_2 = 0.4, p_3 = 0.2, p_5 = 0.8, p_6 = 0.3, P = 0.0868$$

Задача L-29.11.

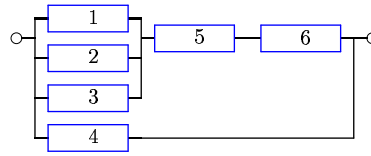
Скулова Полина



$p_1 = 0.6, p_2 = 0.6, p_3 = 0.2, p_4 = 0.2,$
 $p_5 = 0.4, P = 0.4783$

Задача L-29.12.

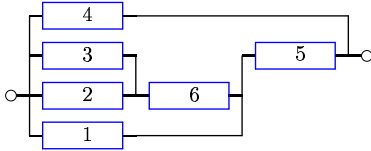
Широков Александр



$p_1 = 0.7, p_2 = 0.3, p_3 = 0.4, p_4 = 0.9,$
 $p_5 = 0.8, P = 0.9350$

Задача L-29.13.

Равжир Хосбаяр



$p_2 = 0.6, p_3 = 0.7, p_4 = 0.2, p_5 = 0.3,$
 $p_6 = 0.8, P = 0.3832$

L-29

Ответы.

Вероятность безотказной работы цепи

03-Nov-20

№	i	p	Формула, $q_i = 1 - p_i$	
1	1	0.20	$1 - (1 - (1 - (1 - p_1 p_2) q_3) p_5) (1 - p_6 p_4)$	Ахметов Данис
2	2	0.55	$(1 - q_1 (1 - (1 - q_2 q_3 q_4) p_5)) p_6$	Васильков Илья
3	3	0.28	$(1 - (1 - p_1 p_2 p_3 p_5) q_4) p_6;$	Васильченко Данил
4	4	0.64	$(1 - (1 - (1 - (1 - p_2 p_6) q_1 q_3) p_5) q_4)$	Егоров Сергей
5	5	0.84	$1 - (1 - p_5 p_6 p_1) (1 - p_2 (1 - q_3 q_4))$	Жуков Андрей
6	6	0.60	$1 - (1 - (1 - q_1 q_2 q_3) p_5 p_6) q_4$	Иванова Дарья
7	1	0.20	$1 - (1 - (1 - (1 - (1 - q_2 q_3) p_6) q_1) p_5) q_4;$	Компанеец Кирилл
8	2	0.46	$(1 - (1 - (1 - q_1 q_3) p_5) q_4) (1 - q_2 q_6)$	Овчаренко Ульяна
9	3	0.37	$(1 - (1 - p_5 p_4) q_6) (1 - q_1 q_2 q_3)$	Петриченко Елизавета
10	4	0.55	$(1 - (1 - p_2 p_3 p_5) q_4) p_6 p_1;$	Разананирина Ранди
11	5	0.55	$1 - (1 - (1 - q_1 q_2) p_5 p_6) q_3 q_4$	Скулова Полина
12	6	0.50	$1 - (1 - (1 - q_1 q_2 q_3) p_5 p_6) q_4$	Широков Александр
13	1	0.20	$1 - (1 - (1 - (1 - (1 - q_2 q_3) p_6) q_1) p_5) q_4;$	Равжир Хосбаяр

L-29 файл 29LmWB