

Кубок ЛФИ 2023

9.s04.e01

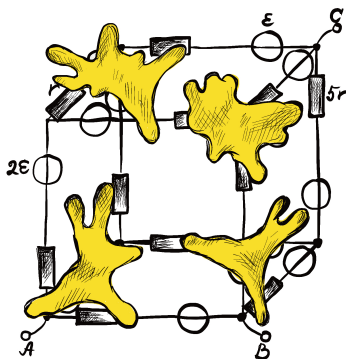
*Аннушка уже разлила масло.
Воланд, «Мастер и Маргарита»*

АРСН-НІ

Робот Валл-и нашёл электрическую схему Кубического робота и собрал его (см. рис.), используя случайные батарейки и резисторы из своей коллекции, но он почему-то не заработал. Тогда Валл-и начал разбираться и подключать к различным выводам цепи электроизмерительные приборы, а результаты измерений заносить в таблицу.

При измерении использовались два идеальных амперметра A_1 и A_2 , идеальный вольтметр V и омметр Ω . К сожалению, Валл-и чихнул машинным маслом на схему и таблицу, в результате чего часть данных была утрачена.

- (1 балл) Определите ЭДС \mathcal{E}_Ω омметра, которым пользовался Валл-и.
- (1 балл) Определите внутреннее сопротивление омметра R_Ω .
- (2 балла) Помогите Валл-и восстановить утраченные данные для 8-го измерения.
- (6 баллов) Помогите Валл-и восстановить утраченные данные для 9-го измерения.



№ измерения	Подключенные приборы	Показания приборов
1	A_1 к AB	0,20 мА
2	A_2 к BC	0,40 мА
3	A_1 к AC	0,30 мА
4	V к AB	6,0 В
5	V к BC	12,0 В
6	V к AC	6,0 В
7	Ω к AB	5,0 кОм
8	Ω к BC	
9	A_1 к AB A_2 к BC	
10	R к AB	за шкалу вает

Первая подсказка — 24.04.2023 20:00 (МСК)

Вторая подсказка — 26.04.2023 12:00 (МСК)

Окончание первого тура — 28.04.2023 20:00 (МСК)

Разбор первого тура — 28.04.2023 20:00 (МСК)