

Задание 1

В цепи с двумя резисторами, $R_1 = 15 \, \Omega$ и $R_2 = 5 \, \Omega$, соединенными последовательно, подают напряжение $60 \, \text{V}$. Какой ток течет в цепи?

- A) $1 \, \text{A}$
- B) $2 \, \text{A}$
- C) $3 \, \text{A}$
- D) $4 \, \text{A}$

Задание 2

Какое общее сопротивление в параллельной цепи из резисторов $R_1 = 24 \, \Omega$ и $R_2 = 12 \, \Omega$?

- A) $8 \, \Omega$
- B) $12 \, \Omega$
- C) $16 \, \Omega$
- D) $36 \, \Omega$

Задание 3

Какое напряжение на резисторе $R = 50 \, \Omega$, если через него проходит ток $1.5 \, \text{A}$?

- A) $50 \, \text{V}$
- B) $75 \, \text{V}$
- C) $100 \, \text{V}$
- D) $125 \, \text{V}$

Задание 4

В цепи с резисторами $R_1 = 10 \, \Omega$ и $R_2 = 20 \, \Omega$, соединенными параллельно, какое будет общее сопротивление?

- A) $6.67 \, \Omega$
- B) $10 \, \Omega$
- C) $15 \, \Omega$
- D) $30 \, \Omega$

Задание 5

В последовательной цепи из трех резисторов, $R_1 = 5 \, \Omega$, $R_2 = 10 \, \Omega$ и $R_3 = 15 \, \Omega$, какое общее сопротивление?

- A) $25 \, \Omega$
- B) $30 \, \Omega$
- C) $20 \, \Omega$
- D) $35 \, \Omega$