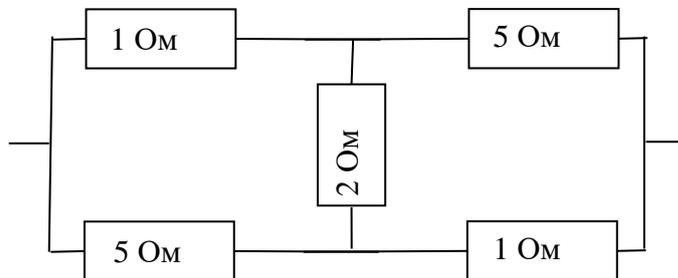


8. Общая электрическая емкость цепи из трех конденсаторов C_1 , C_2 и C_3 соединенных параллельно равна 4 нФ, а емкость тех же трех конденсаторов соединенных последовательно равна 49 нФ, причем $C_1 < C_2 < C_3$. Чему равна емкость конденсатора C_3 (в нФ), если емкость конденсатора $C_2 = 14$ нФ?

Ответ: _____ нФ.

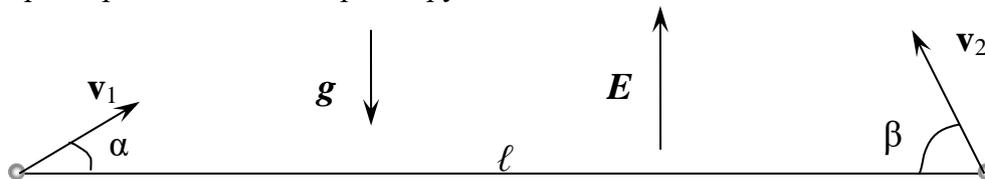
9. Общее сопротивление показанного на рисунке участка цепи равно ... Ом.



Ответ округлить до десятых

Ответ: _____ Ом.

10. Два электрических заряда 2 нКл и 4 нКл с массами 3 мг и 6 мг соответственно летят в вертикальном электрическом поле. В некоторый момент времени они находятся на одной горизонтали на расстоянии $\ell = 1,6$ м друг от друга (смотрите рисунок), $\alpha = 30^\circ$, $\beta = 60^\circ$ со скоростями $v_1 = 1$ м/с и $v_2 = \sqrt{3}$ м/с соответственно. На какое минимальное расстояние сблизятся заряды в процессе движение? Взаимодействием зарядов друг с другом пренебречь. Ответ в метрах округлить до десятых.



Ответ: _____ м.