

1	<p>В схеме на рисунке напряжение источника равно <math>\mathcal{E}</math>, вольтметр показывает напряжение <math>U</math>, сопротивления вертикальных резисторов равны <math>r</math>, а сопротивления горизонтальных резисторов различны и неизвестны. Найдите показание амперметра.</p>	
2	<p>В схеме, изображённой на рисунке, все приборы идеальные. Батарейка, напряжение между выводами которой равно <math>U = 6</math> В, тоже идеальная. Сопротивление любого проводника, соединяющего соседние узлы сетки, равно 200 Ом. Сопротивление подводящих проводов, изображаемых тонкими линиями чёрного цвета, равно нулю. Найдите показания приборов.</p>	
3	<p>Экспериментаторы Глюк и Баг нашли две одинаковые проводящие пластины и разрезали их на квадраты (левый рис.). Стороны двух квадратов известны. Затем они склеили части обратно так же, но Глюк использовал для вертикальных швов изолирующий клей, а для горизонтальных – проводящий, а Баг – наоборот. После этого Глюк измерил сопротивление между сторонами <math>BC</math> и <math>AD</math> (правый рис.), а Баг – между сторонами <math>AB</math> и <math>CD</math>. Во сколько раз отличаются сопротивления, измеренные экспериментаторами? При измерении сопротивления контакты прикрепляются по всей длине соответствующей стороны. Сопротивлением проводящего клея по сравнению с сопротивлением квадратов пренебречь.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>Схема разрезания</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Схема Глюка</p> </div> </div>	

1	<p>В схеме на рисунке напряжение источника равно <math>\mathcal{E}</math>, вольтметр показывает напряжение <math>U</math>, сопротивления вертикальных резисторов равны <math>r</math>, а сопротивления горизонтальных резисторов различны и неизвестны. Найдите показание амперметра.</p>	
2	<p>В схеме, изображённой на рисунке, все приборы идеальные. Батарейка, напряжение между выводами которой равно <math>U = 6</math> В, тоже идеальная. Сопротивление любого проводника, соединяющего соседние узлы сетки, равно 200 Ом. Сопротивление подводящих проводов, изображаемых тонкими линиями чёрного цвета, равно нулю. Найдите показания приборов.</p>	
3	<p>Экспериментаторы Глюк и Баг нашли две одинаковые проводящие пластины и разрезали их на квадраты (левый рис.). Стороны двух квадратов известны. Затем они склеили части обратно так же, но Глюк использовал для вертикальных швов изолирующий клей, а для горизонтальных – проводящий, а Баг – наоборот. После этого Глюк измерил сопротивление между сторонами <math>BC</math> и <math>AD</math> (правый рис.), а Баг – между сторонами <math>AB</math> и <math>CD</math>. Во сколько раз отличаются сопротивления, измеренные экспериментаторами? При измерении сопротивления контакты прикрепляются по всей длине соответствующей стороны. Сопротивлением проводящего клея по сравнению с сопротивлением квадратов пренебречь.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>Схема разрезания</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Схема Глюка</p> </div> </div>	