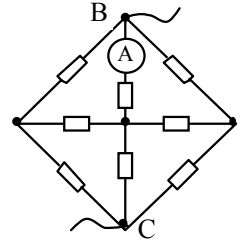


9 класс

1. (40 баллов) Под каким углом к горизонту было брошено тело, если бросок произошел в момент $t = 0$ и в моменты t_1 и t_2 скорость тела равнялась половине начальной?

2. (30 баллов) В схеме, приведенной на рисунке, все резисторы имеют одинаковое сопротивление 70 Ом и к точкам В и С подведено постоянное напряжение. Амперметр с пренебрежимо малым сопротивлением показывает ток 1 А . Какое напряжение покажет вольтметр с очень большим сопротивлением, если его включить вместо амперметра?



3. (30 баллов) Два цилиндра одинаковой высоты 6 см и одинакового поперечного сечения висят на концах переброшенной через блок идеальной нити. При этом один из цилиндров погружен в воду на половину высоты, а другой – на треть (см. рис.). Плотности материалов цилиндров больше плотности воды. На сколько сместятся цилиндры относительно блока, если после доливания воды в сосуд ее уровень поднимется на 5 см ?

