

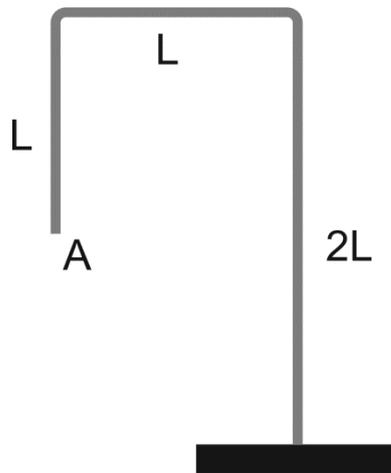
СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ  
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2017/18 учебного года

ФИЗИКА

8 класс

**Задача 1.**

Изогнутый кусок проволоки длиной  $4L$  укреплен на подставке (см. рис.). Выясните, куда переместится конец проволоки  $A$ , если ее перенести из холодного помещения в теплое? Считать, что подставка энергии не поглощает.

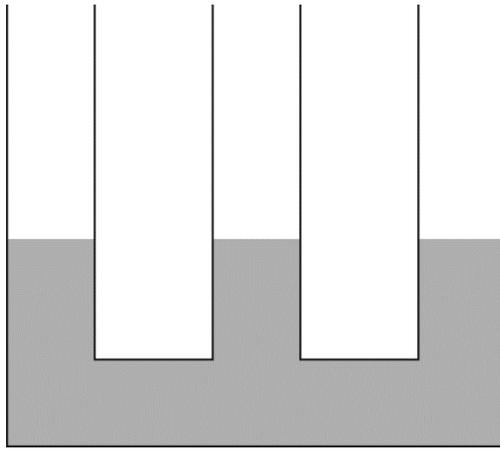


**Задача 2.**

Цепочка длиной  $L$  из одинаковых звеньев начинает скользить с края стола, когда длина свисающей части цепочки равна  $L_1$ . Чему при этом было равно отношение силы трения покоя к силе давления цепочки на стол?

**Задача 3.**

Три одинаковых сообщающихся сосуда частично заполнены водой (см. рис.). Когда в левый сосуд налили слой керосина высотой  $H_1=20$  см, а в правый высотой  $H_2=25$  см, то уровень воды в среднем сосуде повысился. На сколько повысился уровень воды в среднем сосуде? Плотность керосина  $800$  кг/м<sup>3</sup>.



#### **Задача 4.**

Какую массу имеет деревянный брусок со стороной  $L$ , если при переносе его из масла в воду глубина погружения бруска уменьшилась на  $H$ ?