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 А, если ее перенести из холодного помещения в теплое? Считать, что подставка энергии не поглощает.

B:\Документы\Олимпиада\2017-18 Муниц\Безымянный-4.tif

**Задача 2.**

Цепочка длиной L из одинаковых звеньев начинает скользить с края стола, когда длина свисающей части цепочки равна L1. 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 Н1=20 см, а в правый высотой Н2=25 см, то уровень воды в среднем сосуде повысился. На сколько повысился уровень воды в среднем сосуде? Плотность керосина 800 кг/м3.

B:\Документы\Олимпиада\2017-18 Муниц\Безымянный-6.tif

**Задача 4.**

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