*LII Всероссийская опимпиада* школьников *по физике*

# 5-6 класс

*Продолжительность — 90 минут. Максимальный балл — 30.*

# Задача 6.1. Зелёнъlй чай.

*Школьный этап*

Учёныи Иннокентии Иванов, будучи в командировке на острове Тайвань, купил в местном ма- газине 10 лян зелёного чая за 600 таиваньских долларов. Вернувшись домой в Россию, учёныи обнаружил здесь точно такои же чай по цене 304 рубля за пачку массои 40 г. Во сколько раз 1 грамм этого чая, купленного в российском магазине, дороже купленного на Тайване? Извест- но, что 16 лян составляют 1 цзинь, а один цзинь равен 600 г. В момент покупки 1 тайваньский доллар стоил 1 py6. 90 коп.

# Задача 6.2. Будни дорожной службы.

На у0орке снега работают две снегоочистительные машины. Первая из них может убрать 1 км дороги за 1 час 10 мин, а вторая — за 50 мин. Однажды они должны были очистить от снега участок дороги длиной 5,5 км. Начав уборку одновременно, обе машины проработали вместе 1 час 45 мин, после чего первая машина сломалась. Сколько нужно времени, чтобы одна вторая машина закончила работу?

Задача 6.3. **Определяем радиус проволоки.**

Чтобы определить радиус алюминиевой проволоки, ученик намотал проволоку на линеику так, как показано на рис. 6.1. Чему оказался равен радиус по результатам этих измерений?

10

Рис. 6.1.