

Вам выданы металлическая трубка, деревянная линейка длиной 50 см, маленький кусочек деревянной линейки, гайка с известной массой, равной 10.0 г, сосуд с водой, нитки, ножницы по требованию, бумажные салфетки для поддержания чистоты на рабочем месте.

Задание заключается в том, чтобы определить толщину стенок металлической трубки.

Сложность данного задания заключается в том, что толщина стенок трубки маленькая, поэтому прямое измерение линейкой будет очень неточным. К тому же в процессе нарезания трубки концы оказались слегка загнуты внутрь. Это еще больше усложняет прямое измерение толщины стенки. Однако при помощи выданного оборудования можно достаточно точно определить объем трубки, её длину и диаметр. Это позволит вычислить толщину стенок трубки.

Примечание: плотность воды считать равной $\rho_v = 1000 \text{ кг/м}^3$.