

Семиклассника Серёжу попросили определить объём одной монетки и выдали для этого 24 одинаковых монеты и мерный цилиндр. Для проведения опыта Серёжа налил в цилиндр воду до уровня 56 мл, а затем стал кидать туда монетки, отмечая уровень воды и соответствующее количество монеток. Опустив в стакан 4 монеток, Серёжа заметил, что уровень воды расположился между отметками в 58 и 59 миллилитров; при 9 монетках — между 61 и 62 мл, а при 24 монетках — между 69 и 70 мл. На основании полученных Серёжей результатов ответьте на следующие вопросы.

1) По результатам каждого измерения определите объём монетки и оцените погрешность определения объёма монетки.

2) В каком из трёх экспериментов точность определения объёма монетки будет наибольшей?

3) Пользуясь результатами того из трёх измерений, которое позволяет определить объём монетки с наибольшей точностью, найдите массу одной монетки и оцените её погрешность.

Считайте, что плотность монетки равна  $6,8 \text{ г/см}^3$  точно.