

Семиклассника Мишу попросили определить объём одной монетки и выдали для этого 24 одинаковых монеты и мерный цилиндр. Для проведения опыта Миша налил в цилиндр воду до уровня 56 мл, а затем стал кидать туда монетки, отмечая уровень воды и соответствующее количество монеток. Опустив в стакан 5 монеток, Миша заметил, что уровень воды расположился между отметками в 60 и 61 миллилитров; при 13 монетках — между 67 и 68 мл, а при 24 монетках — между 76 и 77 мл. На основании полученных Мишей 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.