Домашнее задание «Физические величины»

1.На фотоснимке видимый диаметр молекулы некоторого вещества равен 0,5 мм. Чему равен действительный диаметр молекулы данного вещества, если фотоснимок получен с помощью электронного микроскопа с увеличением в 20000 раз?

2.Скорость Гулливера при спокойной ходьбе составляет 100 глюмглеффов в секунду, а максимальная скорость маленького гепарда из страны Лилипутии – 1200 блестерг в час. Кто быстрее: Гулливер или гепард – лилипут? Известно, что 70 глюмглеффов равны 6-ти футам, 5000 блестерг равны 12-ти милям, в одной миле – 5280 футов.

3.В одном древнем городе время измеряли количеством сгоревших свечей, которые зажигали одну за другой. Тонкая свеча сгорает вчетверо быстрее, чем средняя свеча, а средняя сгорает в 5 раз быстрее, чем толстая свеча. Путешественник заметил, что за время ужина сгорели две толстых, три средних и две тонких свечи. По часам самого путешественника ужин длился 1 час 34,5 минуты. Сколько минут горит средняя свеча?

4\*. При исследовании облака установили, что средний объём капельки воды равен 0,000004 мм3. Сколько капель содержится в облаке объёмом 1 м3, если в облаке объёмом 0,1 см3 в среднем содержится 140 капель.