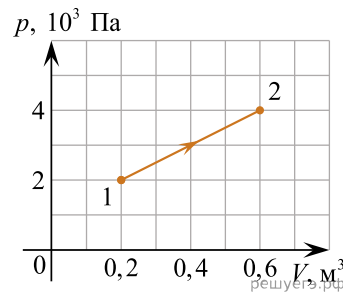
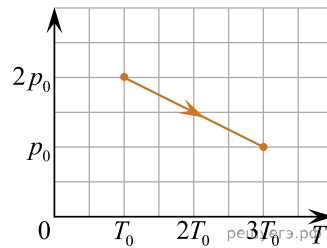


1. Во время опыта абсолютная температура воздуха в сосуде под поршнем повысилась в 2 раза, и он перешел из состояния 1 в состояние 2 (см. рис.). Поршень прилегал к стенкам сосуда неплотно, и сквозь зазор между ним мог просачиваться воздух. Рассчитайте отношение $\frac{N_2}{N_1}$ числа молекул газа в сосуде в конце и начале опыта. Воздух считать идеальным газом.



2. В результате перехода разреженного воздуха в сосуде из состояния 1 в состояние 2 (см. рис.) объем воздуха увеличился в 3 раза. Клапан у сосуда был закрыт неплотно, сквозь него мог просачиваться воздух. Рассчитайте отношение $\frac{N_2}{N_1}$ числа молекул газа в сосуде в конце и начале опыта. Воздух считать идеальным газом.



3. В результате перехода разреженного воздуха в сосуде из состояния 1 в состояние 2 (см. рисунок) объем воздуха увеличился в 6 раз. Клапан у сосуда был закрыт неплотно, сквозь него мог просачиваться воздух. Рассчитайте отношение $\frac{N_2}{N_1}$ числа молекул газа в сосуде в конце и начале опыта. Воздух считать идеальным газом.

