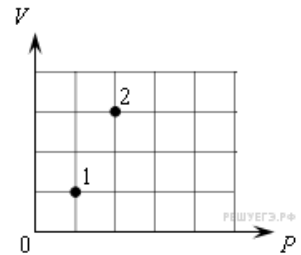
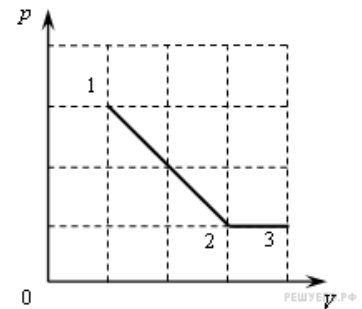


Вариант № 3021876

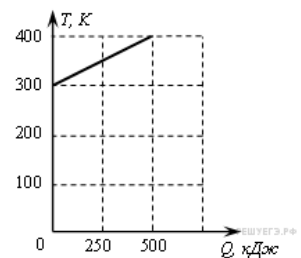
1. В сосуде находится некоторое количество идеального газа. Во сколько раз изменится температура газа, если он перейдет из состояния 1 в состояние 2 (см. рисунок)?



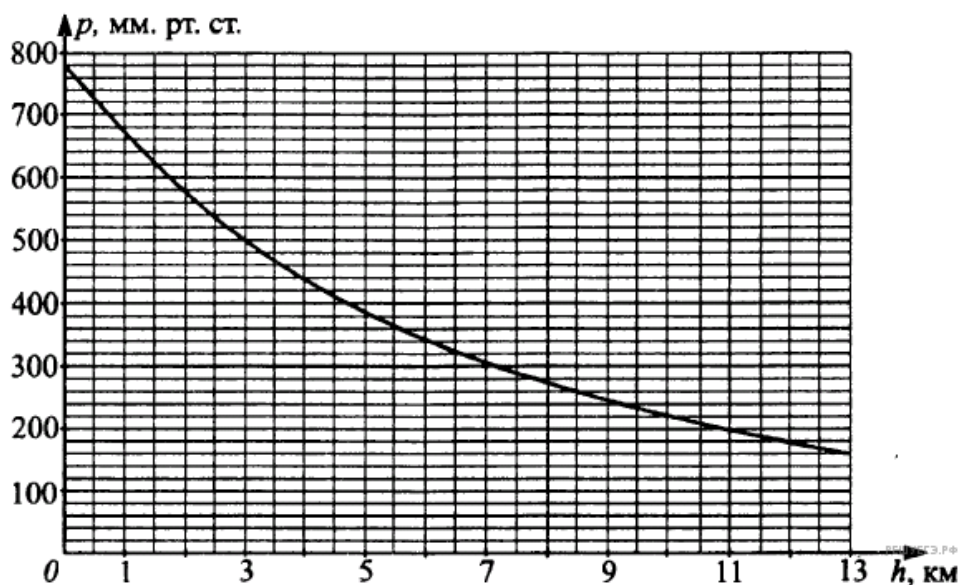
2. На рисунке показано, как менялось давление идеального газа в зависимости от его объема при переходе из состояния 1 в состояние 2, а затем в состояние 3. Каково отношение работ газа  $\frac{A_{12}}{A_{23}}$  на этих двух отрезках  $P$ — $V$ -диаграммы?



3. На рисунке приведена зависимость температуры твердого тела от полученного им количества теплоты. Масса тела 2 кг. Какова удельная теплоемкость вещества этого тела? Ответ дайте в Дж/(кг·К).



4. На рисунке приведён экспериментальный график зависимости атмосферного давления воздуха от высоты. Выберите два верных утверждения о процессах, наблюдаемых в опыте.

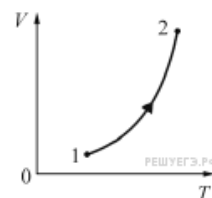


- 1) С ростом высоты атмосферное давление возрастает.
- 2) Давление на высоте 5 км вдвое меньше, чем на поверхности Земли.
- 3) Давление на поверхности Земли составляет 780 мм рт. ст.
- 4) На высоте 9,5 км давление приблизительно равно 300 мм рт. ст.
- 5) С ростом температуры воздуха давление растёт.

5. На рисунке изображён график зависимости объёма  $V$  одного моля идеального одноатомного газа от его температуры  $T$  в процессе 1–2. Как в результате перехода из состояния 1 в состояние 2 изменяются внутренняя энергия газа и давление газа?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается;
- 2) уменьшается;
- 3) не изменяется.



Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем таблице:

Внутренняя энергия газа	Давление газа