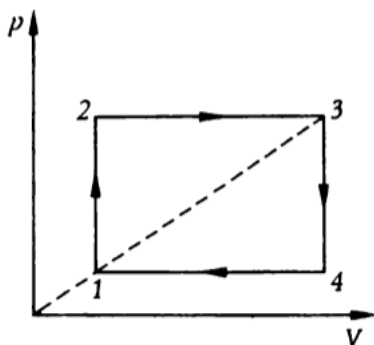


Домашнее задание №14 к занятию 15.01.2026
Тема: «Работа газа»

1. Найдите работу, совершаемую одним молем идеального газа в цикле $1-2-3-4-1$ (см. рисунок), если известны температуры T_1 и T_3 в точках 1 и 3 соответственно, причём эти точки лежат на одной прямой, проходящей через начало координат.



2. Идеальный газ расширяется из состояния 1 до состояния 2 (см. рисунок), увеличивая свой объём в 2 раза. При этом давление газа изменяется по линейному закону, а температура в состоянии 2 равна температуре в состоянии 1 . Затем газ изобарически сжимается до исходного объёма, переходя в состояние 3 . Из состояния 3 газ изохорически переводится в исходное состояние 1 . Какую работу совершает 1 моль газа за рассмотренный цикл, если его температура в состоянии 1 равна T ?

