На рисунке показана зависимость температуры T от давления p для разреженного одноатомного газа неизменной массы в процессе его нагревания. Как изменятся внутренняя энергия и объем газа (увеличивается, уменьшается, не изменяется) в процессах 1–2, 2–3 и 3–4? Ответ поясните, указав, какие физические закономерности Вы использовали для объяснения.

