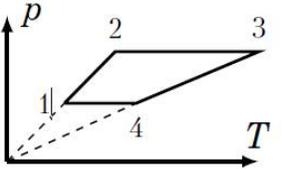
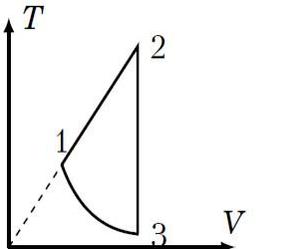
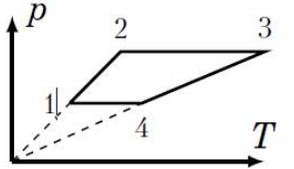
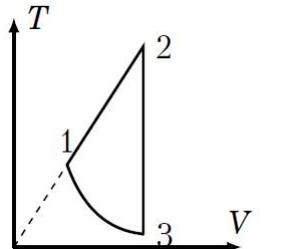


1	С $\nu = 3$ молями идеального одноатомного газа совершен цикл, изображённый на рисунке. Температуры газа в различных состояниях равны: $T_1 = 400$ К, $T_2 = 800$ К, $T_3 = 2400$ К и $T_4 = 1200$ К. Найдите работу $A$ газа за цикл.	
2	С одним молем идеального газа совершен цикл, изображённый на рисунке (участок (3,1) представляет адиабату). Найдите работу газа, подведенное к газу тепло на каждом этапе цикла и КПД цикла, считая температуры соответствующих точек $T_1$ , $T_2$ и $T_3$ , а также показатель адиабаты $\gamma$ известными.	
3	Докажите, что КПД тепловой машины, использующей цикл, состоящий из двух изотерм и двух изохор, меньше КПД идеальной тепловой машины Карно, работающей с теми же нагревателем и холодильником.	
4	Вычислите КПД циклического процесса, состоящего из 2-х адиабат и 2-х изохор, если известно, что отношение объемов изохор равно $n$ , максимальная и минимальная температуры газа равны соответственно $T_1$ и $T_2$ . Процесс производят с одноатомным идеальным газом.	

1	С $\nu = 3$ молями идеального одноатомного газа совершен цикл, изображённый на рисунке. Температуры газа в различных состояниях равны: $T_1 = 400$ К, $T_2 = 800$ К, $T_3 = 2400$ К и $T_4 = 1200$ К. Найдите работу $A$ газа за цикл.	
2	С одним молем идеального газа совершен цикл, изображённый на рисунке (участок (3,1) представляет адиабату). Найдите работу газа, подведенное к газу тепло на каждом этапе цикла и КПД цикла, считая температуры соответствующих точек $T_1$ , $T_2$ и $T_3$ , а также показатель адиабаты $\gamma$ известными.	
3	Докажите, что КПД тепловой машины, использующей цикл, состоящий из двух изотерм и двух изохор, меньше КПД идеальной тепловой машины Карно, работающей с теми же нагревателем и холодильником.	
4	Вычислите КПД циклического процесса, состоящего из 2-х адиабат и 2-х изохор, если известно, что отношение объемов изохор равно $n$ , максимальная и минимальная температуры газа равны соответственно $T_1$ и $T_2$ . Процесс производят с одноатомным идеальным газом.	