

На рисунке показан график циклического процесса, проведенного с одноатомным идеальным газом, в координатах  $p$ – $T$ , где  $p$  — давление газа,  $T$  — абсолютная температура газа. Количество вещества газа постоянно.

Из приведенного ниже списка выберите все правильные утверждения, характеризующих процессы на графике, и укажите их номера.

1. Газ за цикл совершает положительную работу.
2. В процессе  $AB$  газ получает положительное количество теплоты.
3. В процессе  $BC$  внутренняя энергия газа уменьшается.
4. В процессе  $CD$  над газом совершают работу внешние силы.
5. В процессе  $DA$  газ изотермически расширяется.

