Трећи домаћи задатак

1. У посуди запремине 30 l налази се водоник на нормалним условима (*p* = 101325 Pa, *T* = 273 K). Након адијабатског ширења, гас је повећао своју запремину за *V* = 0.5 l. Наћи нови притисак и температуру гаса. Константа адијабате је 1.4.
2. У посуди запремине 30 l налази се идеалан гас на стандардним условима. Када је дио гаса адијабатски испуштен, притисак у посуди је опао за *p* =79 kPa. Наћи запремину испуштеног гаса. Константа адијабате је 1.4.
3. Кружни циклус се састоји од изотерме (1 - 2), изохоре (2 – 3) и адијабате (3 – 1). Радно тијело је идеални гас, док је однос максималне и минималне запремине *Vmax/Vmin* = **. Колики је степен корисног дејства ове машине? Константа адијабате је **.

 *p*

 1

 2

 3

 *V*