

A dízel-motorban a gázt adiabatikusan összenyomják. Ha a kezdeti hőmérséklet $27\text{ }^{\circ}\text{C}$, az összenyomás utáni hőmérséklet $681\text{ }^{\circ}\text{C}$ lesz. Tegyük fel, hogy a gáz kétatomos molekulákból álló ideális gáznak tekinthető. Mekkora a kezdeti és az összenyomás utáni térfogat aránya (a sűrítési viszony, más néven kompresszió)?