ZADANIA Z FIZYKI STATYSTYCZNEJ DUŻEJ DLA WSZYSTKICH GRUP

ZESTAW V

ZAD. 1
Zadania 4, 5, 6, 8, 10 (fizyka statystyczna) ze zbioru zadań z termodynamiki i fizyki statystycznej dla studiów zaocznych (UJ, 1978) H. Arodzia i K. Rościszewskiego.

ZAD. 2
Znaleźć energię i ciśnienie gazu idealnego, składającego się z N cząstek i znajdującego się w naczyniu o objętości V, przy czym zależność energii pojedynczej cząstki od pędu $\mathbf{p}$ dana jest przez $H = ap^l$, gdzie $a > 0$ oraz $l > 0$.

ZAD. 3
Rozrzedzony gaz znajduje się w naczyniu pod ciśnieniem p. Znaleźć prędkość wypływu v gazu w próżni przez niewielki otwór S_0 przy założeniu maxwellowskiego rozkładu prędkości cząsteczek gazu.