

Az edények összekapcsolása előtt $p_1V_1 = N_1kT$, $p_2V_2 = N_2kT$, az összekapcsolás után

$$p(V_1 + V_2) = (N_1 + N_2)kT = \left(\frac{p_1V_1}{kT} + \frac{p_2V_2}{kT} \right) kT,$$

innen $V_2 = V_1 \frac{p_1 - p}{p - p_2}$, a szám adatokkal $V_2 = 32$ l. Az „üres” edény azt jelenti, hogy $p_2 = 0$, ekkor

$$V_2 = V_1 \frac{p_1 - p}{p} = 16 \text{ l.}$$