10.115. Egy gáztartályban 2 kg tömegű, 1 MPa nyomású gáz van. Mennyi gázt engedtünk ki a tartályból, ha állandó hőmérsékleten a visszamaradt gáz nyomása 0,25 MPa-ra csökkent?

Megoldás:

10.115. $m_1 = 2$ kg; $p_1 = 10^6$ Pa; $p_2 = 2{,}5 \cdot 10^5$ Pa; $T_1 = T_2$.

A gáztörvény általános alakjából: $\frac{p_1}{m_1} = \frac{p_2}{m_2}$ és $m_2 = \frac{p_2}{p_1} \cdot m_1 = 0{,}5$ kg.

Tehát a kiengedett gáz tömege: $m_1 - m_2 = \underline{1{,}5 \text{ kg}}$.

$m = 1{,}5$ kg.