

Ahhoz, hogy a feladatban idézett összefüggést – „...állandó hőmérsékleten állandó tömegű gáz nyomása fordítottan arányos a térfogatával” (amely Boyle–Mariotte-törvény néven ismeretes) – alkalmazni tudjuk, a gáz kiengedését úgy kell gondolatban végrehajtanunk, hogy közben a gáz tömege ne változzék.

Ha a 10 g gázt tartalmazó tartállyal kapcsolatba hozunk egy másik, négyszeres térfogatú légüres tartályt, és abba engedjük kiterjedni a gázt, akkor az eredeti tartályban éppen 2 g gáz marad. A kialakuló nyomás a Boyle–Mariotte-törvény alapján az eredeti  $(1/5)$ -e, azaz  $200 \text{ N/cm}^2$  lesz. Ezután leválasztva a segéd tartályt, a gáz állapotában változás nem történik.

*Megjegyzés.* Sok megoldó használta az általános gáztörvényt, amely egy folyamat során az ideális gáz tömegváltását is figyelembe veszi. Természetesen ők is a maximális pontot kapták dolgozatukra.