

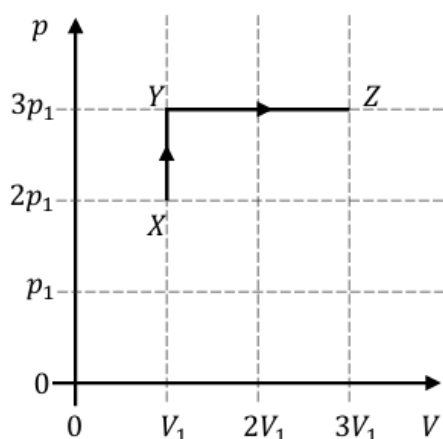
Zadanie 6.

W doświadczeniu 1. ustaloną masę gazu doskonałego poddano najpierw przemianie izochorycznej ze stanu X do stanu Y , a następnie – przemianie izobarycznej ze stanu Y do stanu Z . W doświadczeniu 2. ustaloną masę gazu doskonałego poddano najpierw przemianie izobarycznej ze stanu X do stanu W , a następnie – przemianie izochorycznej ze stanu W do stanu Z .

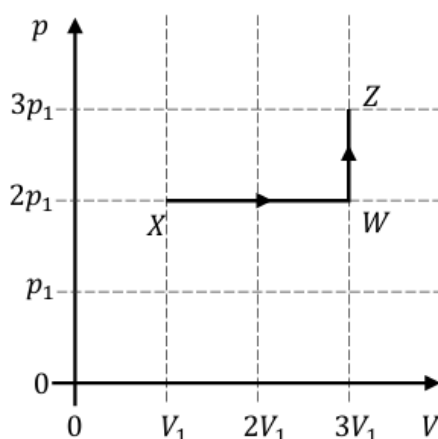
W obu doświadczeniach użyto tego samego gazu doskonałego o takiej samej masie.

Na rysunkach 1. i 2. przedstawiono wykresy zależności ciśnienia p gazu od objętości V gazu w przemianach $X \rightarrow Y \rightarrow Z$ oraz w przemianach $X \rightarrow W \rightarrow Z$. Osie na obu wykresach są wyskalowane tak samo.

Rysunek 1. (doświadczenie 1.)



Rysunek 2. (doświadczenie 2.)

**Zadanie 6.3. (0–3)**

Ciepło molowe gazu (przy stałej objętości) użytego w obu doświadczeniach oznaczmy jako C_V .

Wyprowadź wzór pozwalający wyznaczyć ciepło pobrane łącznie w przemianach $X \rightarrow Y \rightarrow Z$ (w doświadczeniu 1.) tylko za pomocą wielkości: p_1 , V_1 , ciepła molowego C_V oraz stałej gazowej R .

