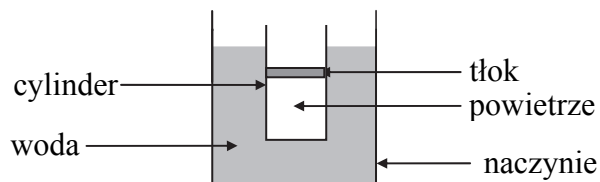


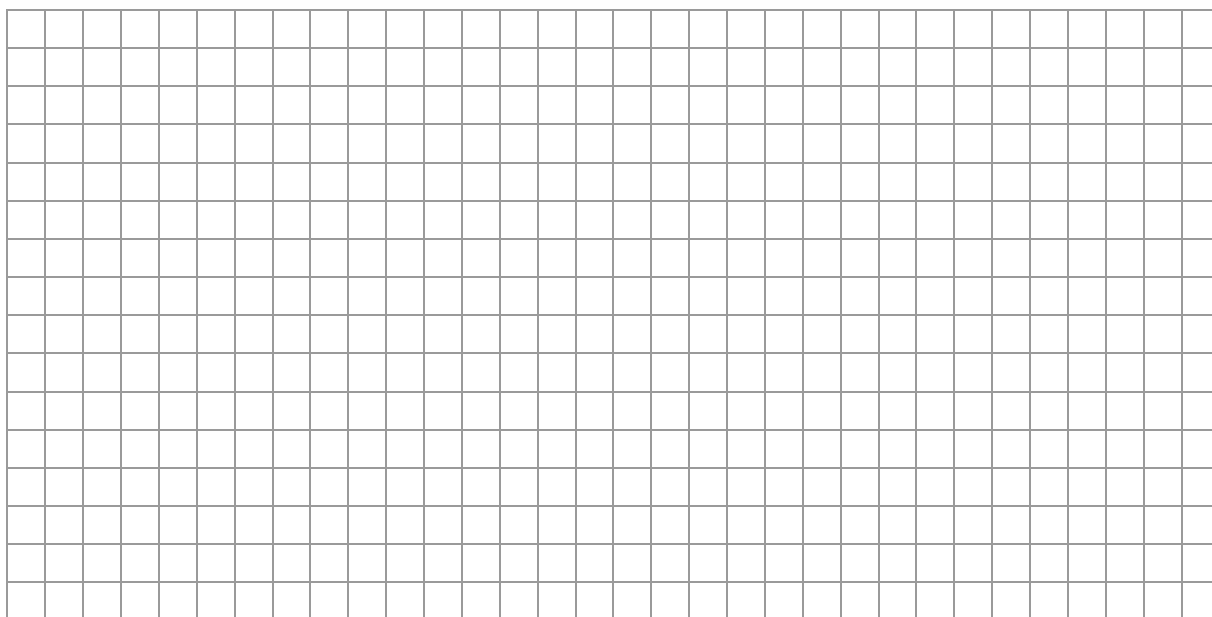
Zadanie 11. (0–3)

Używając małego metalowego cylindra zamkniętego tłokiem, który mógł poruszać się praktycznie bez tarcia, wykonano doświadczenie w układzie przedstawionym na rysunku.



Gdy wodę w naczyniu podgrzano od temperatury $22\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $68\text{ }^{\circ}\text{C}$, tłok przesunął się w górę. Ustalono, że objętość powietrza zamkniętego tłokiem zwiększyła się od 125 cm^3 do 144 cm^3 .

Wyznacz, korzystając tylko z podanych informacji oraz z własności przemian gazowych, temperaturę zera bezwzględnego w skali Celsjusza.



Zadanie 12. (0–4)

Na dwa sklejone ze sobą pryzmaty **I** i **II** skierowano promień światła laserowego. Na rysunku zaznaczono bieg wiązki oraz kąty, jakie tworzy promień z powierzchniami pryzmatów. Przyjmij, że współczynnik załamania powietrza otaczającego układ pryzmatów jest równy 1.

