

В закрытом подвижным поршнем сосуде с начальным объёмом  $V_0 = 8$  л при температуре  $t_0 = 76^\circ\text{C}$  находятся  $m_0 = 4$  г жидкой воды и её насыщенный пар. Давление насыщенного водяного пара при этой температуре равно  $p_0 = 40,2$  кПа. Двигая поршень, объём сосуда медленно увеличивают в 9 раз, поддерживая температуру его содержимого постоянной. Затем поршень закрепляют и увеличивают абсолютную температуру содержимого сосуда в 3 раза. Используя представленную на рисунке координатную сетку, постройте график зависимости давления  $p$  пара в сосуде от занимаемого им объёма  $V$ . Объясните построение графика, опираясь на законы молекулярной физики и термодинамики.

