

6 底面の半径 r の直円柱のタンクに、高さ h まで水が入っているとす。いまタンクの底に亀裂(きれつ)が生じ、水もれが起こったとす。流出する水量の速さは水面の高さに比例し、1 時間後には全体の α % が流出したとす。 t 時間後にタンクに残っている水量はいくらか。