

6

- (1) 動き始めてから t 時間たった瞬間には 1 時間に $3\pi t^2 m^3$ の割合で水をはき出すポンプがある。このポンプが動き始めてから 4 時間後までにどれだけの水をはき出すか。
- (2) このポンプで内径の直径 8m の半球状の容器に深さが h m になるまで注水するには何時間を要するか。
- (3) 注水し始めてから 3 時間たったときの水面の上昇速度を求めよ。