



En cylindrisk tank med radien 5.0 m är fylld till en höjd av 2.0 m med vatten ($\rho_v = 1.0 \text{ g/cm}^3$). Tanken är öppen på övre sidan så att trycket ovanför vattenytan är en atmosfär hela tiden. Ett litet hål med radien 1.0 cm görs i tankens botten. Försumma vattnets viskosa effekter och beräkna:

- a)** Hastigheten för vattnet som sprutar ut från hålet som en funktion av vattenhöjden i tanken.
- b)** Tiden det tar för att tanken är helt tömt på vatten.

$$P_1 + \frac{1}{2} \rho v_1^2 + g \rho y_1 = P_2 + \frac{1}{2} \rho v_2^2 + g \rho y_2 \quad A_1 v_1 = A_2 v_2$$