یک تانکر به شکل استوانه ای با ارتفاع 10 متر و قطر 5 متر با آب پر شده است . یک سوراخ کوچک در انتهای تانکر به قطر 0.01 متر وجود دارد . سرعت خروج آب از سوراخ با استفاده از معادله توریشلی (Torricell’s theorm ) محاسبه می شود .

الف ) سرعت خروج آب را در لحظه ی که ارتفاع آب در تانکر 8 متر است محاسبه کنید .

ب) کدی در متلب بنویسید که سرعت خروج آب را بر حسب ارتفاع آب در تانکر محاسبه کند و نمودار آن را رسم کنید .