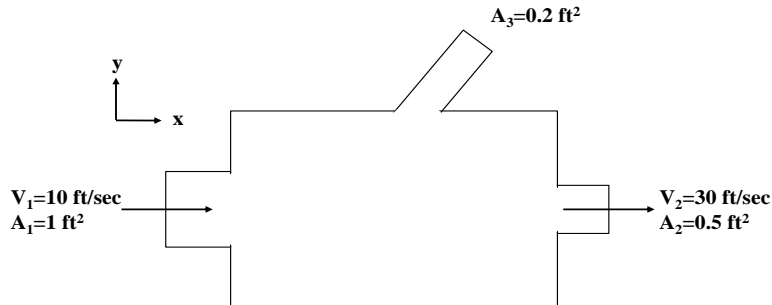
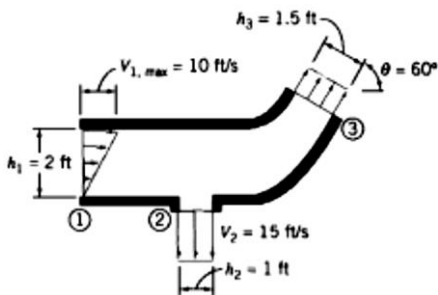




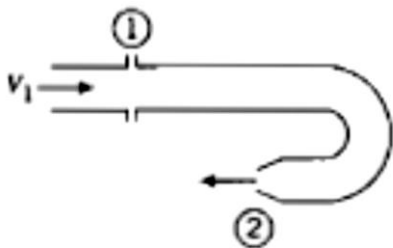
۱- برای شکل مقابل، جریان پایدار و تراکم ناپذیر را در نظر بگیرید. مقدار و جهت دبی حجمی از مقطع ۳ را به دست آورید.



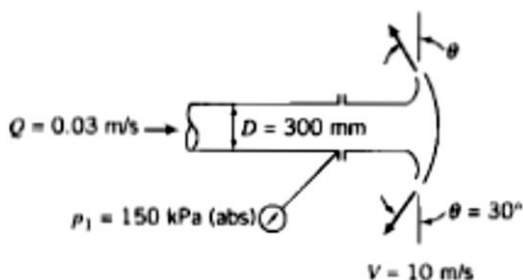
۲- یک زانویی دارای یک پروفایل سرعت خطی در مقطع ۱ می باشد. جریان در مقاطع ۲ و ۳ یکنواخت بوده و جریان به صورت پایا و تراکم ناپذیر است. مقدار و جهت سرعت در مقطع ۳ را به دست آورید.



۳- مطابق شکل آب از درون یک زانویی ۱۸۰ درجه عبور می کند. در ورودی زانویی، فشار نسبی برابر با ۹۶ Kpa است و در خروجی، آب به فشار محیط تخلیه می شود. سطح مقطع ۱ و ۲ به ترتیب برابر با ۲۶۰۰ و ۶۵۰ میلیمتر مربع و سرعت در مقطع ۱ برابر با ۳/۰۵ متر بر ثانیه می باشد. نیروی افقی لازم برای نگه داشتن زانویی را به دست آورید.



۴- نوک یک اسپری مخروطی در شکل نشان داده شده است. نیروی وارد بر لوله را به دست آورید.



موفق باشید - محمودی