


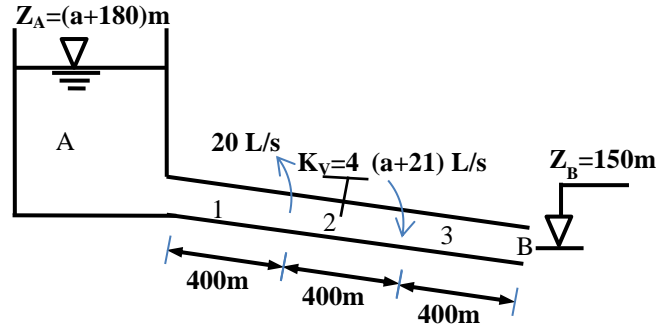
Adı Soyadı:
Numarası:

		S.1) 30p	S.2) 35p	S.3) 35p	Toplam:100p
	Puan				
	Ö.Ç.	1	3	4	
	P.Y.	1,6	3,6	2,3,6	

BARTIN ÜNİVERSİTESİ – MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ –İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
2018-2019 AKADEMİK YILI GÜZ DÖNEMİ
INS341 – HİDROLİK DERSİ ÖDEV SORULARI

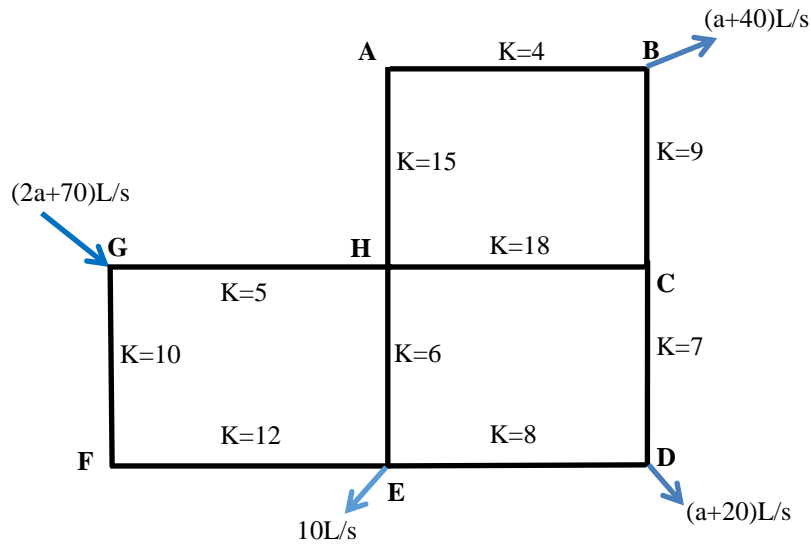
S.1) Aşağıda şekli verilen 1200 m uzunluğunda, $f=0.020$ pürüzlülük katsayısına sahip 0.4m çaplı borunun hazne çıkışından 400. metrede 20 L/s debi çıkışı, hazne çıkışından 800. metrede boruya $(a+21)$ L/s debi girişi olmaktadır. Buna göre borunun 1, 2 ve 3 kısımlarından geçen debileri bulunuz. Enerji ve piyezometre çizgisini çiziniz. (Vana borunun tam ortasıdır)

Not: a= okul numaranızın son 2 hanesidir.



S.2) Aşağıda kayıp katsayıları verilen şebeke borularına sisteme giren - çıkan debileri dikkate alarak başlangıç debileri seçiniz ve Hardy-Cross metodu ile 0.1 L/s'den daha az hata ile boruların nihai debilerini bulunuz.

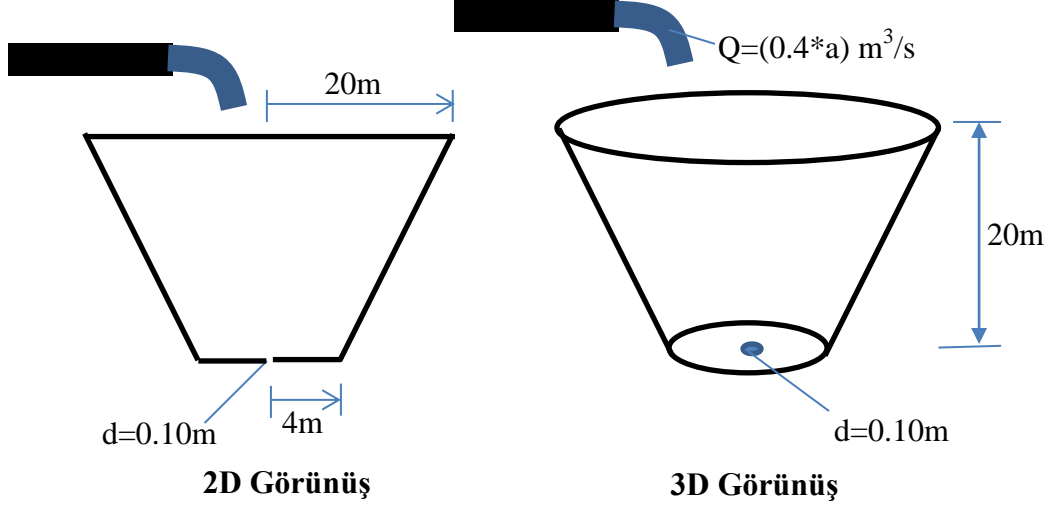
Not: a= okul numaranızın son 2 hanesidir.



Adı Soyadı:
Numarası:

S.3) Aşağıda boyutları verilen kesik koni şeklinde tank, tank üzerinde bulunan sabit $Q=(0.4*a)$ m³/s debili musluktan beslenmektedir. Tankın tabanında 10cm çapında dairesel bir delik bulunmaktadır. Buna göre başlangıçta boş olan tankın tamamen dolması için gereken süreyi bulunuz.

Not: a= okul numaranızın son 2 hanesidir.



Not:

- Ödev son teslim tarihi 27/12/2018 saat 16:50
- Dersin genel not ortalamasına vize %30, ödev %10 katkı yapacaktır.

Dr. Öğr. Üyesi Ercan GEMİCİ