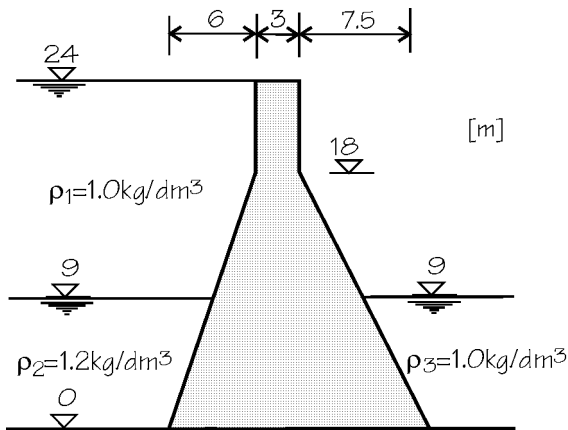


1. zadatak

Zadatak je ravanski. Odrediti:

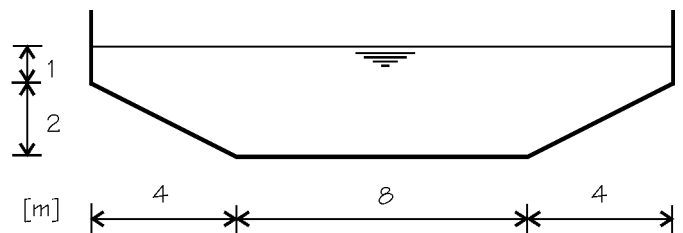
- a) rezultantu svih horizontalnih hidrostatičkih sila koje deluju na branu,
 - b) rezultantu vertikalnih hidrostatičkih sila,
 - c) ukupnu rezultantu hidrostatičkih sila.
- Za svaku od navedene tri sile treba naći intenzitet, pravac, smer i napadnu tačku.



2. zadatak

U kanalu konstantnog nagiba dna $I = 0.0003$, poprečnog preseka prikazanog na slici, pri nekom protoku Q ostvaruje se jednoliko tečenje sa dubinom $h = 3.0$ m, pri čemu Froude-ov broj iznosi $Fr = 0.20$. Odrediti:

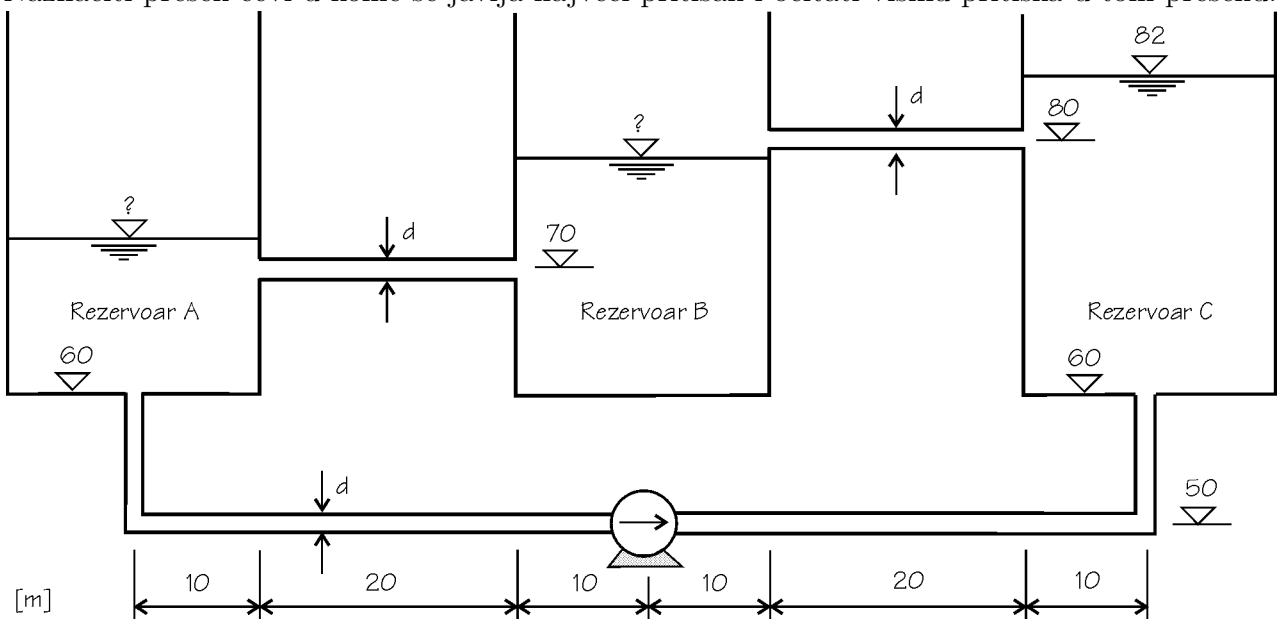
- a) protok,
- b) Manningov koeficijent hrapavosti,
- c) specifičnu energiju.



3. zadatak

Protok Q crpi se iz rezervoara A u rezervoar C crpkom snage $S = 95$ kW i koeficijenta korisnog dejstva $\eta = 0.8$. Isti protok ističe iz rezervoara C u rezervoar B i iz rezervoara B u rezervoar A. Sve cevi su istog prečnika $d = 400$ mm i koeficijenta trenja $\lambda = 0.025$, a koeficijenti lokalnih gubitaka su: $\xi_{ul} = 0.4$ (na ulazima) i $\xi_{kol} = 0.2$ (na kolenima). Gustina vode je $\rho = 1$ kg/dm³.

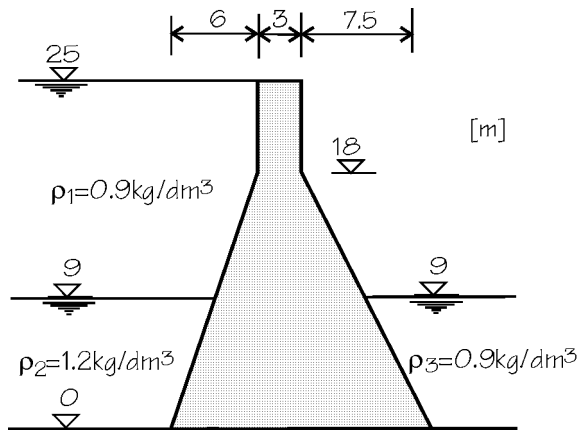
- a) Odrediti protok Q pretpostavljajući da je kota nivoa vode u rezervoaru B ispod kote 80.
- b) Odrediti kote nivoa vode u rezervoarima A i B.
- c) Nacrtati pijezometarsku i energetska liniju za sve cevi **u razmeri 1 : 500**.
- d) Naznačiti presek cevi u kome se javlja najveći pritisak i očitati visinu pritiska u tom preseku.



1. zadatak

Zadatak je ravanski. Odrediti:

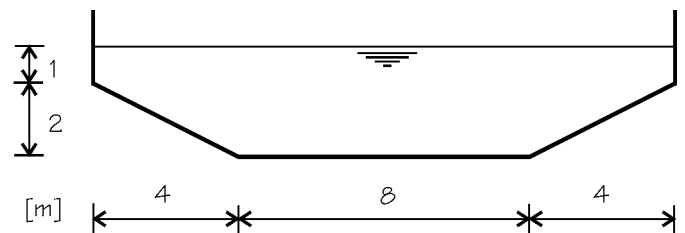
- a) rezultantu svih horizontalnih hidrostatičkih sila koje deluju na branu,
 - b) rezultantu vertikalnih hidrostatičkih sila,
 - c) ukupnu rezultantu hidrostatičkih sila.
- Za svaku od navedene tri sile treba naći intenzitet, pravac, smer i napadnu tačku.



2. zadatak

U kanalu konstantnog nagiba dna $I = 0.0006$, poprečnog preseka prikazanog na slici, pri nekom protoku Q ostvaruje se jednoliko tečenje sa dubinom $h = 3.0$ m, pri čemu Froude-ov broj iznosi $Fr = 0.30$. Odrediti:

- a) proticaj,
- b) Manningov koeficijent hrapavosti,
- c) specifičnu energiju.



3. zadatak

Protok Q crpi se iz rezervoara A u rezervoar C crpkom snage $S = 35$ kW i koeficijenta korisnog dejstva $\eta = 0.8$. Isti protok ističe iz rezervoara C u rezervoar B i iz rezervoara B u rezervoar A. Sve cevi su istog prečnika $d = 250$ mm i koeficijenta trenja $\lambda = 0.025$, a koeficijenti lokalnih gubitaka su: $\xi_{ul} = 0.4$ (na ulazima) i $\xi_{kol} = 0.2$ (na kolenima). Gustina vode je $\rho = 1$ kg/dm³.

- a) Odrediti protok Q pretpostavljajući da je kota nivoa vode u rezervoaru B ispod kote 80.
- b) Odrediti kote nivoa vode u rezervoarima A i B.
- c) Nacrtati pijezometarsku i energetska liniju za sve cevi **u razmeri 1 : 500**.
- d) Naznačiti presek cevi u kome se javlja najveći pritisak i očitati visinu pritiska u tom preseku.

