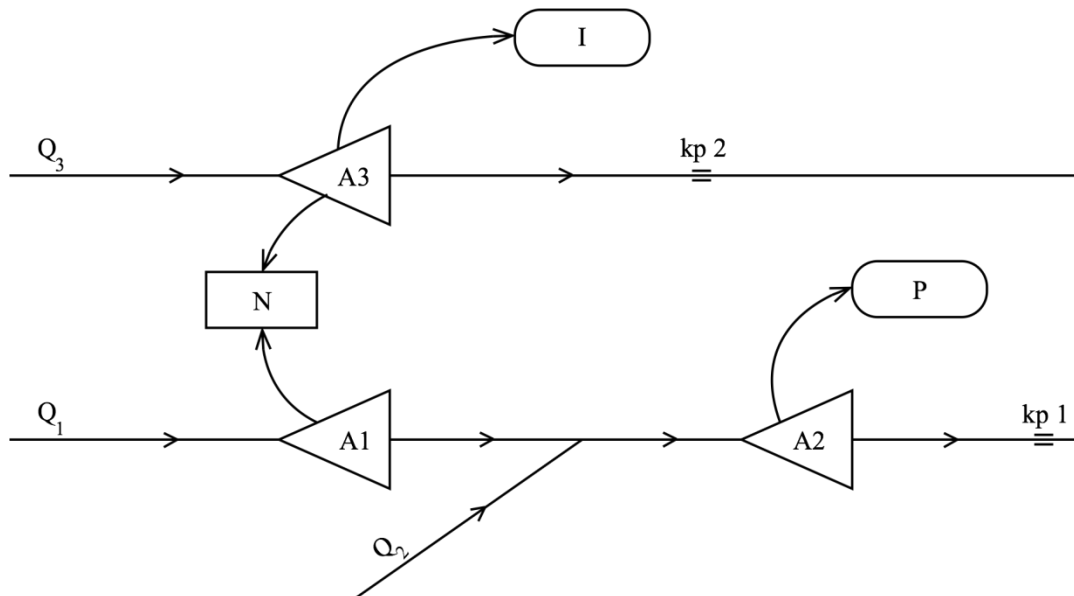


Zadatak za vežbe iz predmeta Vodoprivredni sistemi

Razmatra se vodoprivredni sistem prikazan na slici.



Akumulacije A1, korisne zapremine $20 \cdot 10^6 \text{ m}^3$, služi za snabdevanje vodom naselja N od ukupno $400\,000 + brz \cdot 2000$ stanovnika, sa specifičnom potrošnjom $120 \text{ m}^3/\text{stan} \cdot \text{god}$, sa mesečnim koeficijentima neravnomernosti potrošnje (k_m) datim u tabeli. Iz akumulacije A1 se zadovoljava 60% potreba za vodom naselja N. Nizvodno od akumulacije A1 se nalazi akumulacija A2, korisne zapremine $(10 + brz \cdot 0,1) \cdot 10^6 \text{ m}^3$. Akumulacija snabdeva vodom poljoprivredno dobro P, površine $500 + brz \cdot 10$ ha, čiji su hidromoduli (n_m) dati u tabeli. Nizvodno od akumulacije A2 neophodno je, kao garantovani ekološki protok, ispuštati $0,55 \text{ m}^3/\text{s}$ vode.

Na susednom slivu nalazi se akumulacija A3, korisne zapremine $35 \cdot 10^6 \text{ m}^3$, iz koje se zadovoljava 40% potreba za vodom naselja N odnosno isporučuje konstantno $2,0 \text{ m}^3/\text{s}$ vode industrijskim objektima I. Nizvodno od ove akumulacije je, kao garantovani ekološki protok, neophodno ispuštati $0,85 \text{ m}^3/\text{s}$ vode.

Za zadate srednje mesečne vrednosti dotoka (Q_1 , Q_2 i Q_3) odrediti promene zapremina u akumulacijama razmatranog sistema. Pretpostaviti da se u akumulacijama na početku razmatranog perioda nalazi 50% korisne zapremine vode. U proračunima koristiti realne vrednosti broja dana u mesecima (uzeti da februar ima 28 dana).

Napomena: *brz* predstavlja redni broj zadatka koji je za svakog studenta dat u prilogu.

mesec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec
Q_1 [m^3/s]	1.56	2.02	3.11	3.03	2.45	0.82	0.98	0.58	0.57	0.51	0.32	1.73
Q_2 [m^3/s]	0.92	1.66	2.30	2.00	1.88	0.42	0.54	0.25	0.49	0.24	0.16	1.44
Q_3 [m^3/s]	4.63	6.94	6.79	6.97	4.89	2.16	2.60	1.83	2.63	1.64	1.18	5.80
n_m [$\text{m}^3/\text{ha mes}$]	0	0	0	500	1800	2200	1700	900	400	0	0	0
k_m	0.80	0.80	0.89	1.00	1.05	1.10	1.20	1.20	1.10	1.00	0.95	0.90

Prilog

Ime i prezime	br. indeksa	broj zadatka (<i>brz</i>)
Aganović Bojan	12/180	1
Arsić Aleksandar	08/295	2
Babić Marko	12/100	3
Bešević Slaven	11/296	4
Veljković Vuk Vukašin	08/199	5
Veljković Nevena	10/195	6
Vesić Srđan	11/145	7
Vučinić Goran	98/435	8
Vučković Tamara	11/231	9
Gavrilović Dejan	11/139	10
Dimitrijević Milan	11/188	11
Đukanović Miloš	11/038	12
Ivošević Đorđe	10/093	13
Ignjatović Marko	10/166	14
Janjić Nikola	11/102	15
Jelić Ivan	12/066	16
Jovanović Marijana	11/037	17
Jovičić Milica	11/209	18
Kovačević Bojan	12/273	19
Kovačević Jovan	11/034	20
Marković Dušica	12/107	21
Matić Matija	10/150	22
Milićević Rajo	11/259	23
Milošević Petar	11/030	24
Miljanić Bojana	12/120	25
Mirković Milica	09/050	26
Nikolić Milan	11/056	27
Obradović Ana	10/237	28
Pavlović Marko	10/299	29
Panić Tijana	11/254	30
Perišić Nikola	10/204	31
Petkovski Dragan	11/058	32
Petronijević Đorđe	12/199	33
Popović Mladenka	08/283	34
Proročić Branislav	11/073	35
Prohaska Ognjen	12/033	36
Radović Vuk	10/196	37
Radojević Stefan	11/236	38
Rakonjac Nikola	12/198	39
Savić Vladan	11/194	40
Savović Božica	10/295	41
Sretenović Žarko	12/194	42
Stambolić Tijana	12/275	43
Stanković Stefan	07/271	44
Stevanović Nevena	10/296	45
Stefanović Tanja	11/060	46
Stojković Milan	09/295	47
Teofilović Dragan	12/027	48
Timotić Marko	10/278	49
Tošić Anđelka	07/076	50
Ćorović Janko	10/333	51
Filipović Aleksandar	08/302	52
Hill Amandla Murette	12/347	53