



## ПРОГРАМ I

Студент: \_\_\_\_\_ бр. индекс: \_\_\_\_\_

### 1 задача

На еден водотек е изградена преграда со што е формирана акумулација со зафатнина ( $V=f(H)$ ). Да се пресмета промената на нивото во акумулацијата за време од **една година**, користејќи ја водобилансната равенка, ако се зададени следните податоци:

- годишна сума на врнежи
- површински дотек
- подземен дотек низ карст
- во акумулацијата вештачки се доведува вода од друг слив во период од шест месеци
- сума на годишно испарување од водена површина
- од акумулацијата се зафаќа просечна количина
- инфилтрација низ преградата
- преливните води во тек на два месеци
- површина на слив
- површина на акумулацијата
- почетна кота во акумулацијата
- почетна длабочина во акумулацијата
- Кривата на површините на акумулацијата е дадена со равенката:  $A=4000H^2+12000H$ .

$$P = \text{_____} \text{ [mm]}$$

$$D_1 = \text{_____} \text{ [m}^3\text{/s]}$$

$$D_3 = 1/9 D_1 \text{ [m}^3\text{/s]}$$

$$R = 1/4 D_1 \text{ [m}^3\text{/s]}$$

$$E = 0,6P \text{ [mm/год]}$$

$$N_1 = 1/3 D_1 \text{ [m}^3\text{/s]}$$

$$S_2 = 0,4 \text{ [m}^3\text{/s]}$$

$$N_2 = 1/4 D_1 \text{ [m}^3\text{/s]}$$

$$A = \text{_____} \text{ [km}^2\text{]}$$

$$A_a = 0,05A \text{ [km}^2\text{]}$$

$$K = \text{_____} \text{ [mNV]}$$

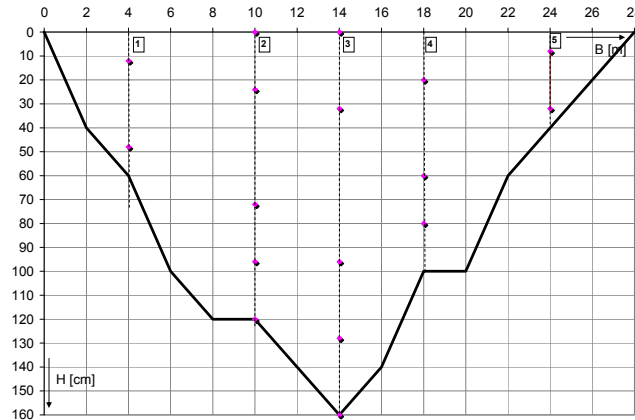
$$H = \text{_____} \text{ [m]}$$

**Другите членови од водобилансната равенка да се занемарат.**

### 2 задача

Дадена е геометријата на попречниот пресек на еден водотек и брзините на текот во одделни точки по вертикали, определени со хидрометриски мерења. Да се определат:

- средните брзини по вертикали користејќи ја аналитичката и графичката метода,
- протекот по графоаналитичката метода.



### 3 задача

Со хидрометриски мерења на мерен профил на река Треска добиени се следните протеци при соодветни водостоежи.

H [cm]										
Q [m <sup>3</sup> /s]										

Да се определат:

- графички да се прикаже кривата на протек,
- аналитичката врска на кривата на протек според методот на најмали квадрати,
- да се изврши табелирање на кривата на протек според аналитичката врска со прираст  $\Delta h = 10$  cm,
- да се приложи графички приказ на добиената аналитичка врска.