

1. 試如你在「工程顧問」工作。今有一「水庫綜合開發計畫」，要求作「環境評估」之水文對環境之影響。水文包含地下水及泥砂等廣義項目，試列出工作項目，所需資料及工作方法及內容。

2. 何謂 potential evapo-transpiration，其作用如何？

今有台南各月氣溫分配如下：

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
t(°C)	17.1	16.6	20.4	23.2	25.5	26.5	27.4	27.5	25.9	23.8	21.9	18.4

試用 Thornthwaite 氏公式求 potential evapo-transpiration 七月份值 (mm/month) 該月之日出日落時間數設為 13.5 小時。(應用 Serra 近似公式)

3. 試作洪水演算之進線 (Flood Routing) 在某一河段中，設進流量之記錄為

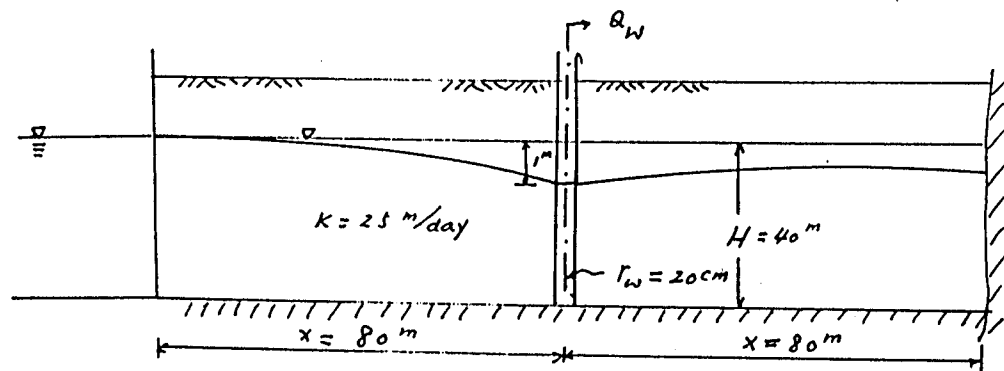
時間 (hr)	0	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120
進流量 (cms)	42	45	88	272	342	288	240	198	162	133	110

時間 (hr)	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240
進流量 (cms)	90	79	68	61	56	54	51	48	45	42

設用 Muskingum 方法 其 $x=0.15$, $K(=36 \text{ hr})=1.5 \text{ day}$, Δt 取 $(12 \text{ hr})=\frac{1}{2} \text{ day}$ 求出水流量及進出流量之尖峰流量之差。

4. 今設有一水井在其旁 x 距離處有一溪流, x 遠小於影響半徑, 而在同軸線上相同方向 x 距離為不透水層, 試求抽水井之流量 (cms),

影響半徑 R 設為 300m



5. 何謂 (一) plotting position 及其意義
 (二) Coefficient of variation C_v 及其意義
 Coefficient of skewness C_s
 (三) standard error 及其意義
 (四) Markov process 及其意義