

一. 試說明集流時間、平衡時間與稽延時間? (20分)

二. 某集水區 2 小時降雨記錄如下: (25分)

每 30 分鐘為單位	1	2	3	4
雨量強度 (mm/hr)	20	30	10	15

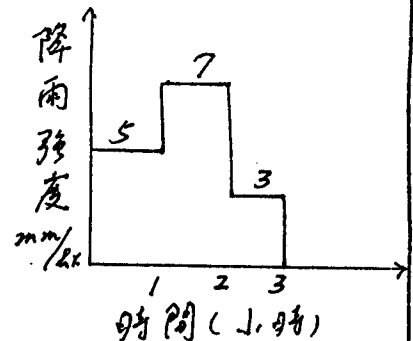
試求

- 繪製雨量組體圖
- 總降雨量
- 淨雨量為 9 公厘時, 試求該集水區之中指數
- 淨雨量為 9 公厘, 而且直接逕流係數為 9×10^{-5} 之公厘, 求集水區面積 (km^2)

三. 已知 10 公厘之 1 小時單位歷綫如下表, 試求 (25分)

- 流域面積
- 有三場連續降雨如下圖, 試求流量歷綫, 假設基流量為 10 cms

時間(時)	0	1	2	3	4	5
流量(cms)	0	10	30	20	10	0



四. 某一水庫水位、貯蓄量與出流量之關係如下, 當水庫在水位 100.5 公尺時, 發生一入流歷綫如下表, 試求水庫可能之最高水位? (30分)

水位(公尺)	貯蓄量(10^6m^3)	出流量(cms)
100.0	3.35	0
100.5	3.472	10
101.0	3.88	26
101.5	4.383	46
102.0	4.882	72
102.5	5.370	100
102.75	5.527	116
103.0	5.856	130

入流歷綫	
時間(時)	入流量(cms)
0	10
6	20
12	55
18	80
24	73
30	58
36	30
42	20
48	11