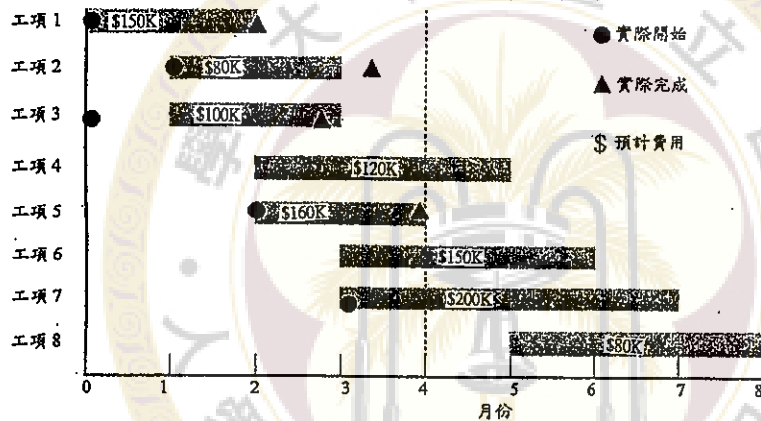


一、某工程之工作項目及耗時如下表：

工作項目	前置工作	最短耗時(天)	最常耗時(天)	最長耗時(天)
A	-	2	3	5
B	A	3	5	6
C	A	4	6	8
D	A, C	10	13	15
E	C	7	8	9
F	B, C	8	10	16
G	B, D	10	12	14
H	E, F, G	9	13	15
I	E, F, G	15	20	25
J	H, I	4	6	9

- (一)請以 CPM 方法計算工程總工期與要徑。(10 分)
- (二)請以 PERT 方法計算工程總工期與要徑。(10 分)
- (三)請問本工程之合約總工期與要徑應如何設定較為合理？為什麼？(10 分)

二、某工程第 4 個月進度如下圖，假設已花費成本為 \$640K。



- (一)請以實獲值方法計算 BCWS (Budgeted Cost Work Scheduled) , BCWP (Budgeted Cost Work Performed) 與 ACWP (Actual Cost Work Performed)。(10 分)
- (二)請計算 CV (Cost Variance) , SV (Schedule Variance) , CPI (Cost Performance Index) , SPI (Schedule Performance Index) ? 預期完工成本與工期？對工程進展情形滿意嗎？(10 分)
- (三)若實際已全部完成之工項皆給予估驗計價，請計算本工程之成本進度。並與使用實獲值法所獲得之進度相比較。兩種方法孰優孰劣？(5 分)

三、機關委託技術服務評選及計費辦法中的計費方式中，主要有服務成本加公費法及建造成本百分比法，請說明並比較此二種方法的優缺點。(25 分)

四、依照採購法相關規定，公共工程發包時，廠商資格限制有哪兩類？又哪些特殊採購可以訂定廠商資格限制？(20 分)