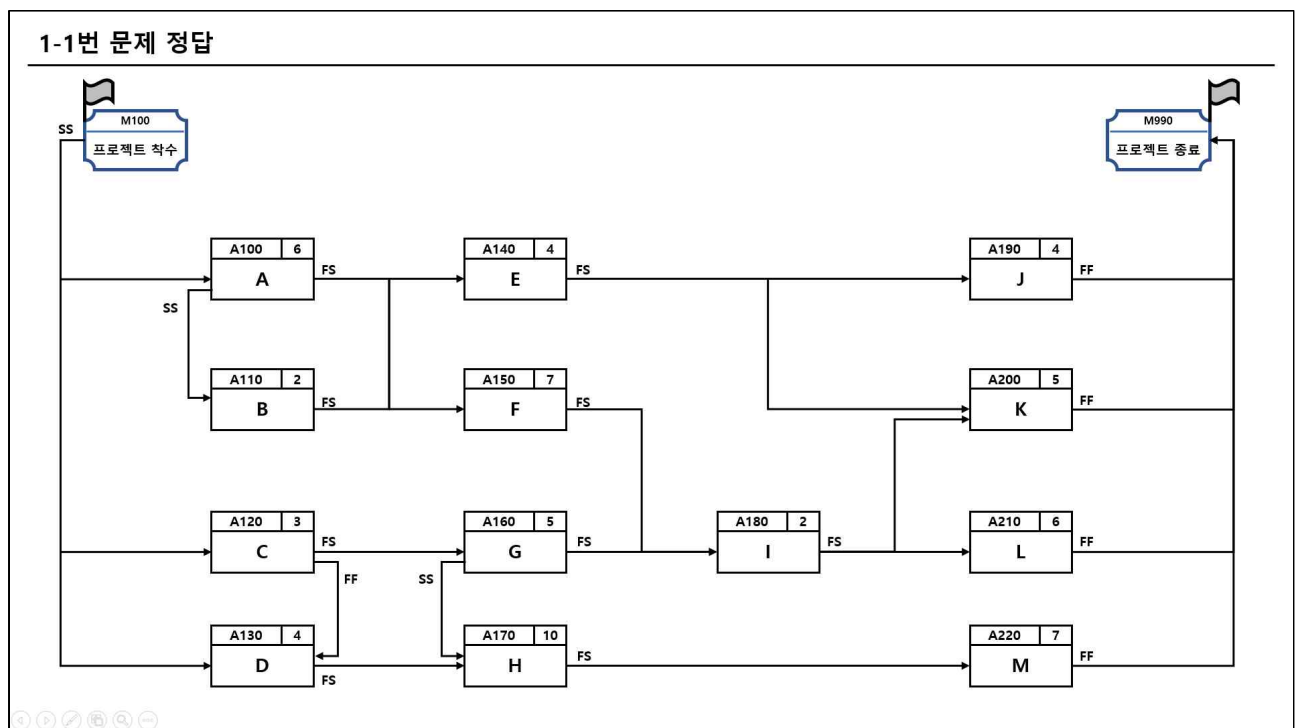


2023 공정관리 경진대회 채점용 답안지

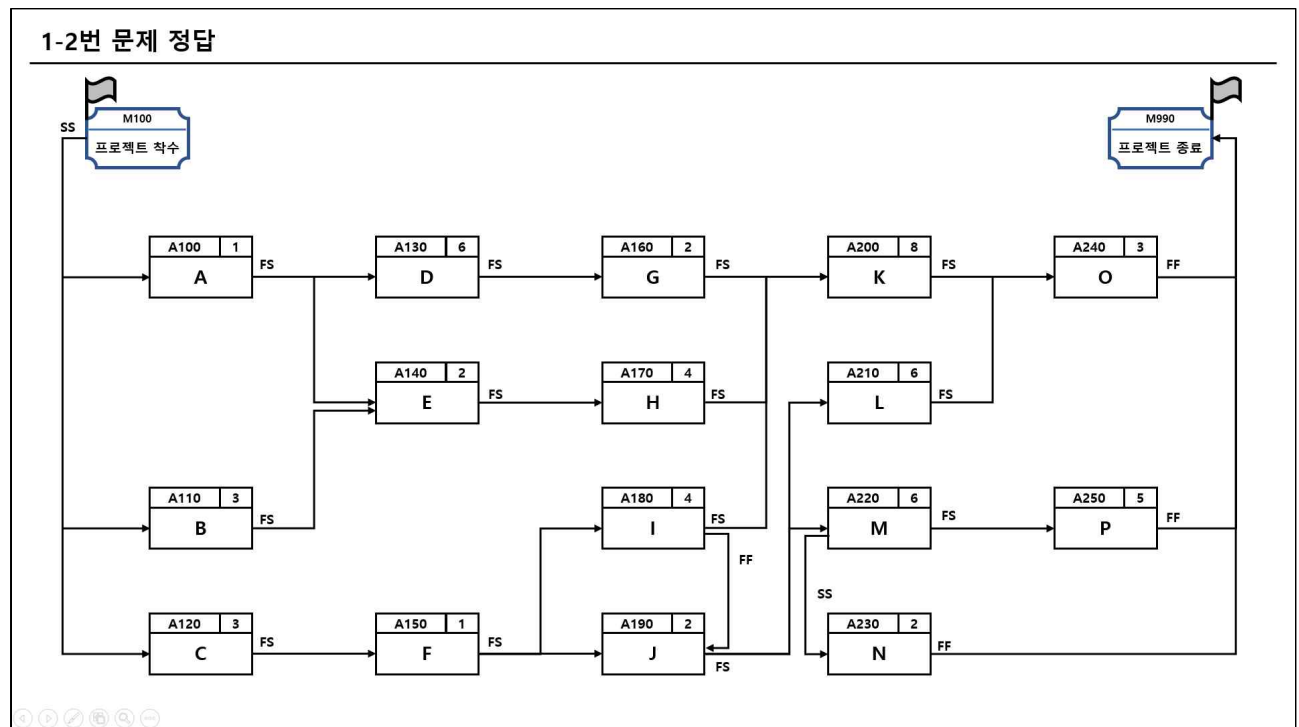
■ 1-1번 문제 - CPM의 PDM 작성 실습

① PDM(Precedence Diagram Method) (7점)



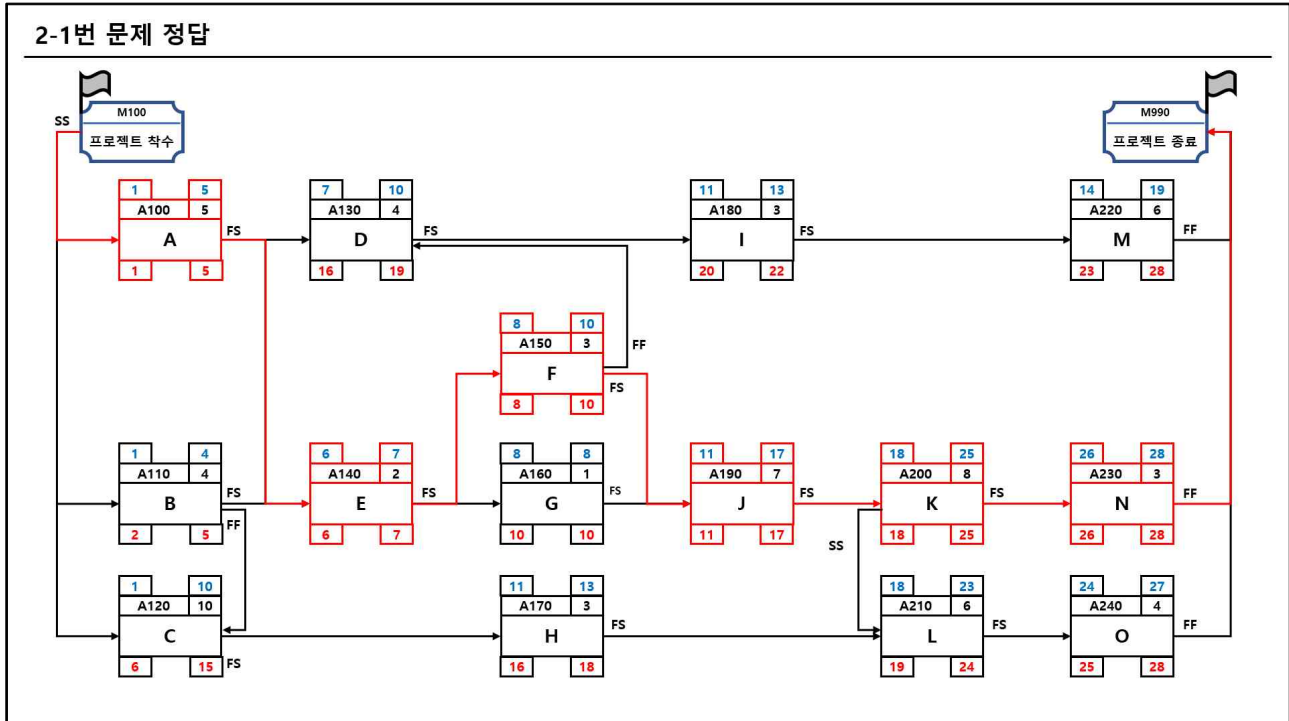
■ 1-2번 문제 - CPM의 PDM 작성 실습

① PDM(Precedence Diagram Method) (7점)



■ 2-1번 문제 - CPM의 일정 계산 및 Float 계산

- ① PDM Network Diagram을 작성하고 Critical Path를 빨간색으로 표시 후 일정 계산을 하시오. (10점)
(하루작업은 아침에 시작해서 오후까지 진행되는 것으로 가정)



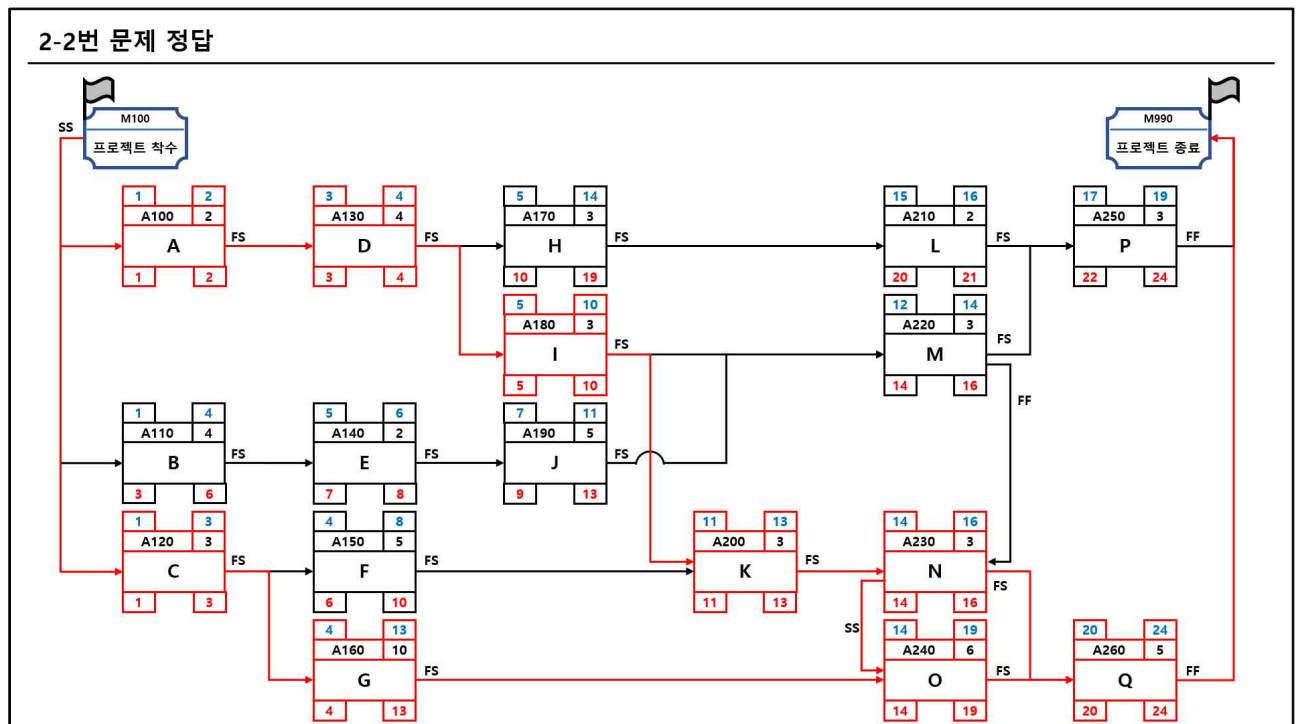
■ 2-1번 문제 - CPM의 일정 계산 및 Float 계산

② 위에서 작성한 Network Diagram의 계산결과를 토대로 아래 표를 완성하십시오. (3점)

Activity ID	Activity Name	Duration (d)	Total Float (d)	Free Float (d)
A100	A	5	0	0
A110	B	4	1	1
A120	C	10	5	0
A130	D	4	9	0
A140	E	2	0	0
A150	F	3	0	0
A160	G	1	2	2
A170	H	3	5	4
A180	I	3	9	0
A190	J	7	0	0
A200	K	8	0	0
A210	L	6	1	0
A220	M	6	9	9
A230	N	3	0	0
A240	O	4	1	1

■ 2-2번 문제 - CPM의 일정 계산 및 Float 계산

- ① PDM Network Diagram을 작성하고 Critical Path를 빨간색으로 표시 후 일정 계산을 하시오. (10점)
(하루작업은 아침에 시작해서 오후까지 진행되는 것으로 가정)



■ 2-2번 문제 - CPM의 일정 계산 및 Float 계산

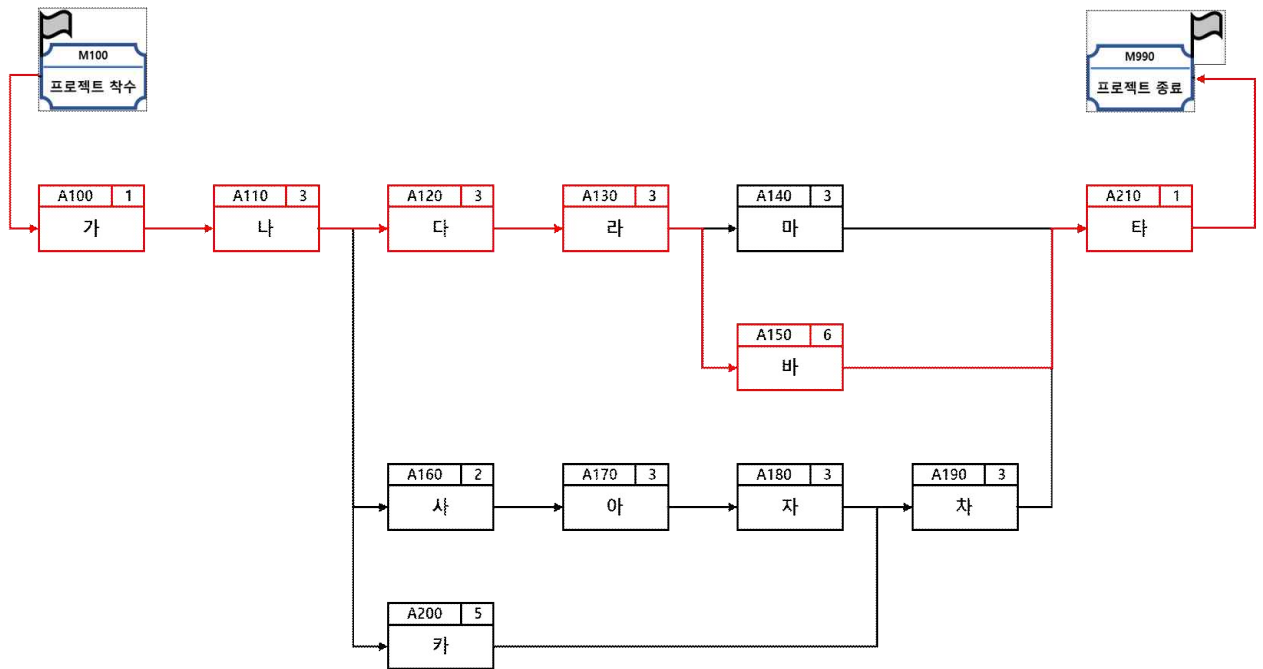
② 위에서 작성한 Network Diagram의 계산결과를 토대로 아래 표를 완성하십시오. (3점)

Activity ID	Activity Name	Duration (d)	Total Float (d)	Free Float (d)
A100	A	2	0	0
A110	B	4	2	0
A120	C	3	0	0
A130	D	2	0	0
A140	E	2	2	0
A150	F	5	2	2
A160	G	10	0	0
A170	H	10	5	0
A180	I	6	0	0
A190	J	5	2	0
A200	K	3	0	0
A210	L	2	5	0
A220	M	3	2	2
A230	N	3	0	0
A240	O	6	0	0
A250	P	3	5	5
A260	Q	5	0	0

■ 3번 문제 - CPM의 일정 계산 및 공기 단축 계산

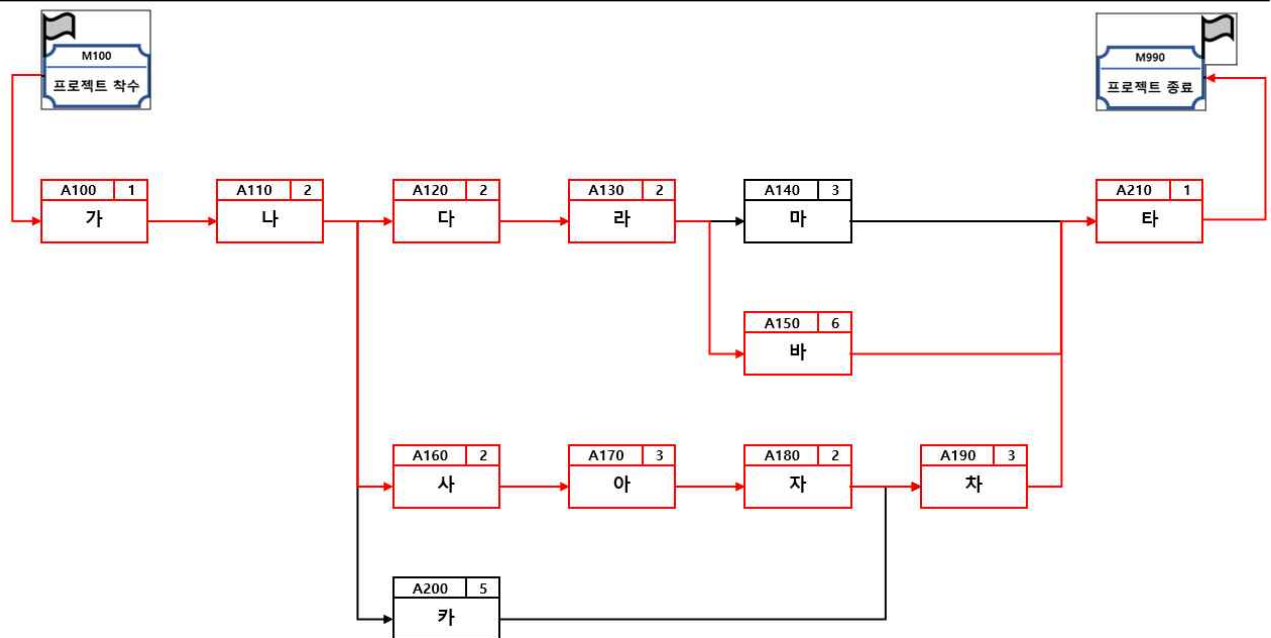
① PDM Network Diagram을 작성하고 Critical Path를 빨간색으로 표시하시오. (10점)

3-1번 문제 정답



- ② 아래의 표를 참고하여 '3번 - ①'에서 작성한 공정표를 최소 비용을 투입하여 3일 단축시킨 PDM Network Diagram을 작성하고 Critical Path를 빨간색으로 표시하시오. (15점)

3-2번 문제 정답



- ③ 단축된 Activity의 Name과 공기 단축 시 발생한 총 비용을 적으시오. (5점)

$$\text{다 (1일 단축)} = \$ 120/d * 1d = \$ 120$$

$$\text{라 (1일 단축)} = \$ 130/d * 1d = \$ 130$$

$$\text{자 (1일 단축)} = \$ 100/d * 1d = \$ 100$$

$$\text{나 (1일 단축)} = \$ 240/d * 1d = \$ 240$$

$$\text{총 단축 비용} = \$ 590$$

■ 4번 문제 - 공정표 작성

- ① 아래 표는 한 프로젝트의 계획된 Activities의 정보입니다. 아래 표와 조건을 토대로 공정표를 작성하시오. (30점)

“4번 공정표 작성에 대한 답은 A3 답안지에 작성”

오늘 공정관리 경진대회에 참여하시느라 수고 많으셨습니다.

4번 문제 답안지

