

# 2021 공정관리 경진대회 답안

일시 : 2021년 11월 12일(금) 11:00 ~ 14:00 (180분)

장소 : The-K Hotel 경주, B1 대금홀B

주최 : 한국건설관리학회

## ■ 개요

- 본 경진대회는 공정계획 수립 평가한다.
- 출제 문제는 총 11문제로, 정답은 제공되는 답안지에 작성한다.
- 기본 답안지 작성은 연필(샤프)로 작성하는 것이 원칙이며,  
Bar-Chart 작성시에는 제시하는 색깔(검정색, 빨간색)로 작성한다.
- ※ 빨간펜, 연필 등은 출제자가 대회장에서 제공
- ※ 답안지의 Text 또는 Line의 식별이 어려우면 감점이나 주의 (명확히 표현)
- ※ 답안지는 추가로 제공받을 수 있으나, 여분이 많지 않기 때문에 이면지를 통해 먼저 작업을 한 후에 최종 답안지를 작성하는 것을 권장함
- ※ 평가는 문제당 배점된 점수를 합산하여 진행하며, 동점인 경우, 제출순서와 참여태도 등을 고려하여 평가될 수 있음.

출제자 : (주)한국씨엠씨

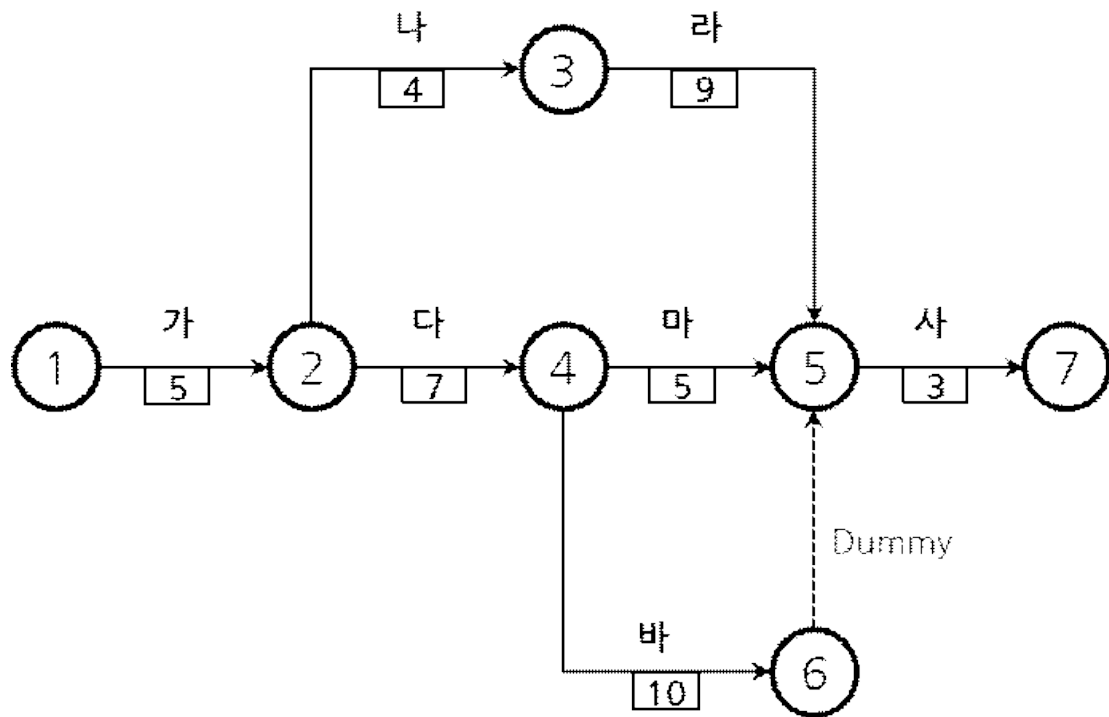
■ 1-1번 문제 - CPM의 ADM, PDM 작성 실습 (1)

아래 표를 참고하여 ①, ② 답안지를 작성하시오.

Activity ID	Activity Name	Activity Duration	후행 Activity ID	후행 Activity Name	Relationship Type
12	가	5d	23	나	FS
			24	다	FS
23	나	4d	35	라	FS
24	다	7d	45	마	FS
			46	바	FS
35	라	9d	57	사	FS
45	마	5d	57	사	FS
46	바	10d	57	사	FS
57	사	3d	-	-	-

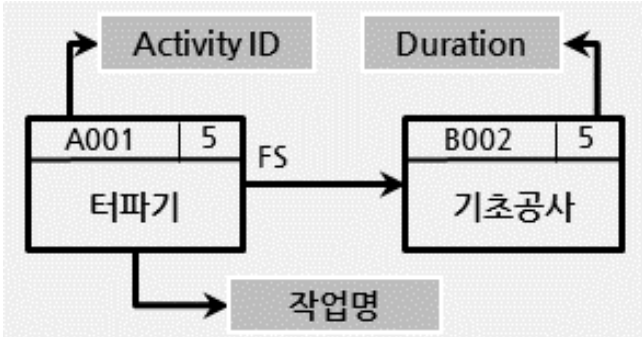
① ADM(Arrow Diagram Method) (5점)

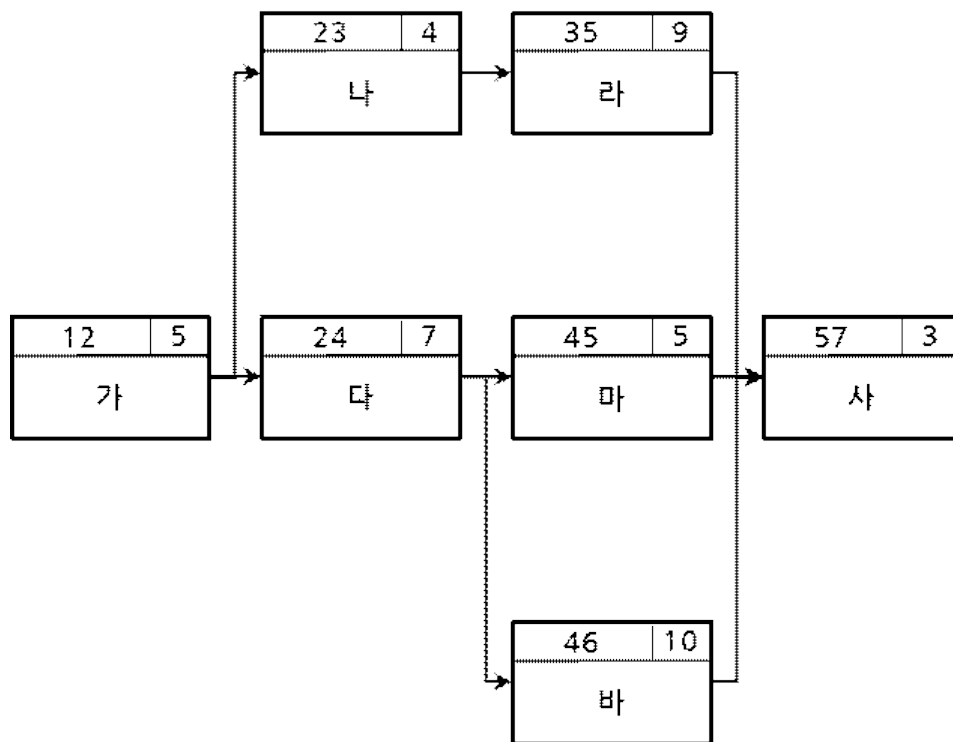
구분	표 기 방 법
Relationship (선·후행관계)	



※ ADM 경우, 작성자에 따라 Dummy의 위치가 바뀔 수 있기 때문에, 위의 답안과 동일하지 않더라도 작업간의 선후행이 정확히 작성되었으면 맞도록 채점하였음

② PDM(Precedence Diagram Method) (5점)

구분	표 기 방 법
Relationship (선·후행관계)	



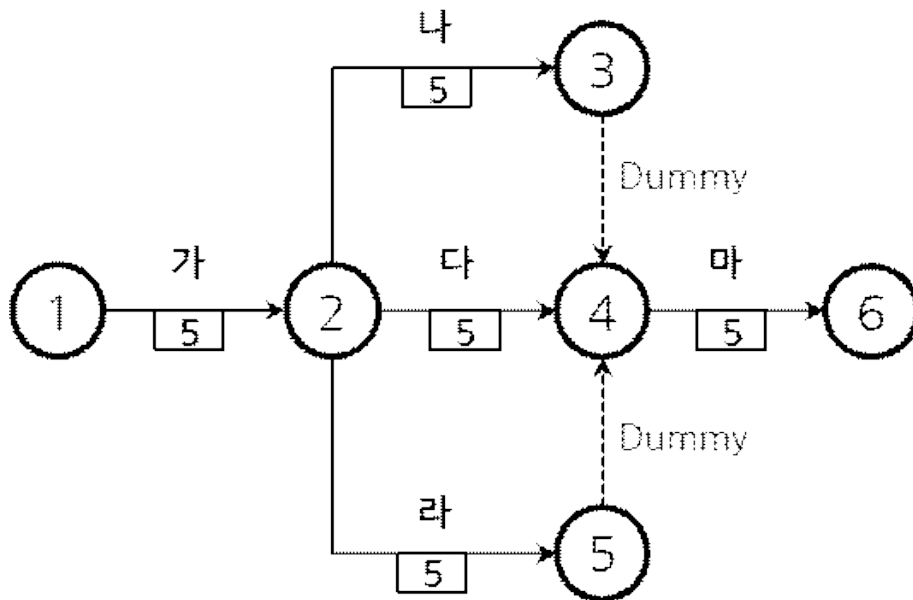
■ 1-2번 문제 - CPM의 ADM, PDM 작성 실습 (2)

아래 표를 참고하여 ①, ② 답안지를 작성하시오.

Activity ID	Activity Name	Activity Duration	후행 Activity ID	후행 Activity Name	Relationship Type
12	가	5d	23	나	FS
			24	다	FS
			25	라	FS
23	나	5d	46	마	FS
24	다	5d	46	마	FS
25	라	5d	46	마	FS
46	마	5d	-	-	-

① ADM(Arrow Diagram Method) (5점)

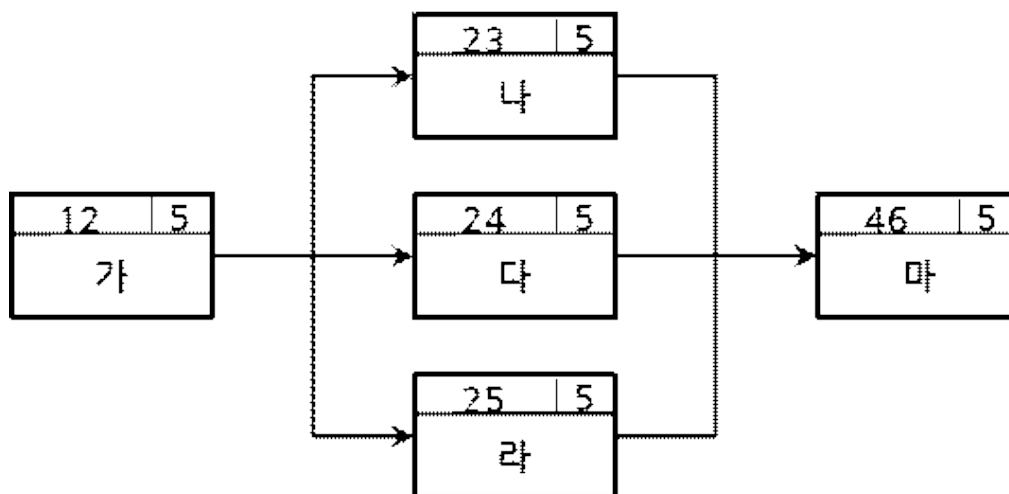
구분	표 기 방 법
Relationship (선·후행관계)	



※ ADM 경우, 작성자에 따라 Dummy의 위치가 바뀔 수 있기 때문에, 위의 답안과 동일하지 않더라도 작업간의 선후행이 정확히 작성되었으면 맞도록 채점하였음

② PDM(Precedence Diagram Method) (5점)

구분	표 기 방 법
Relationship (선·후행관계)	



■ 1-3번 문제 - CPM의 ADM, PDM 작성 실습 (3)

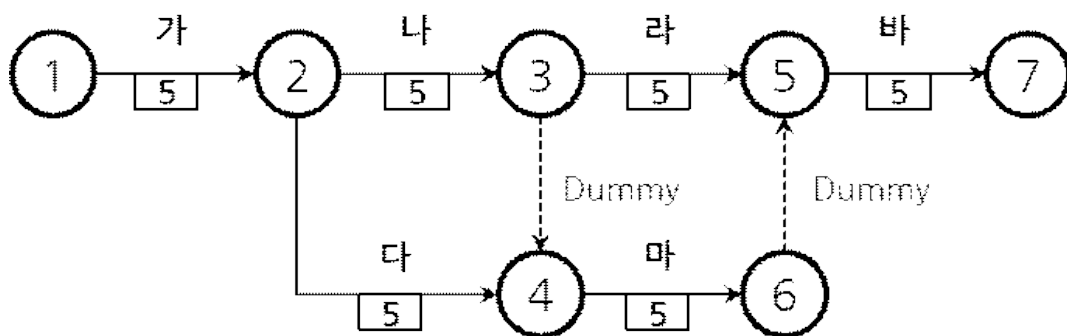
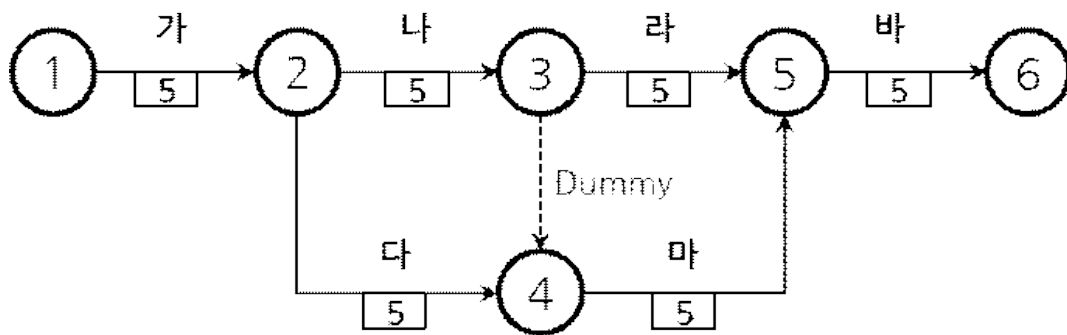
아래 표를 참고하여 ①, ② 답안지를 작성하시오.

Activity ID	Activity Name	Activity Duration	후행 Activity ID	후행 Activity Name	Relationship Type
12	가	5d	23	나	FS
			24	다	FS
23	나	5d	35	라	FS
			46	마	FS
24	다	5d	46	마	FS
35	라	5d	57	바	FS
46	마	5d	57	바	FS
57	바	5d	-	-	-



① ADM(Arrow Diagram Method) (5점)

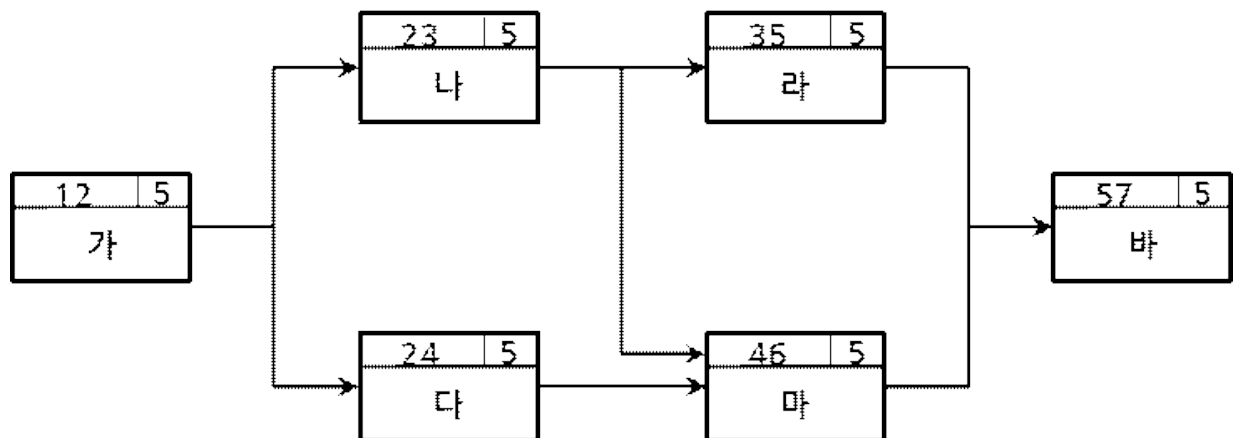
구분	표 기 방 법
Relationship (선·후행관계)	



※ ADM 경우, 작성자에 따라 Dummy의 위치가 바뀔 수 있기 때문에, 위의 답안과 동일하지 않더라도 작업간의 선후행이 정확히 작성되었으면 맞도록 채점하였음

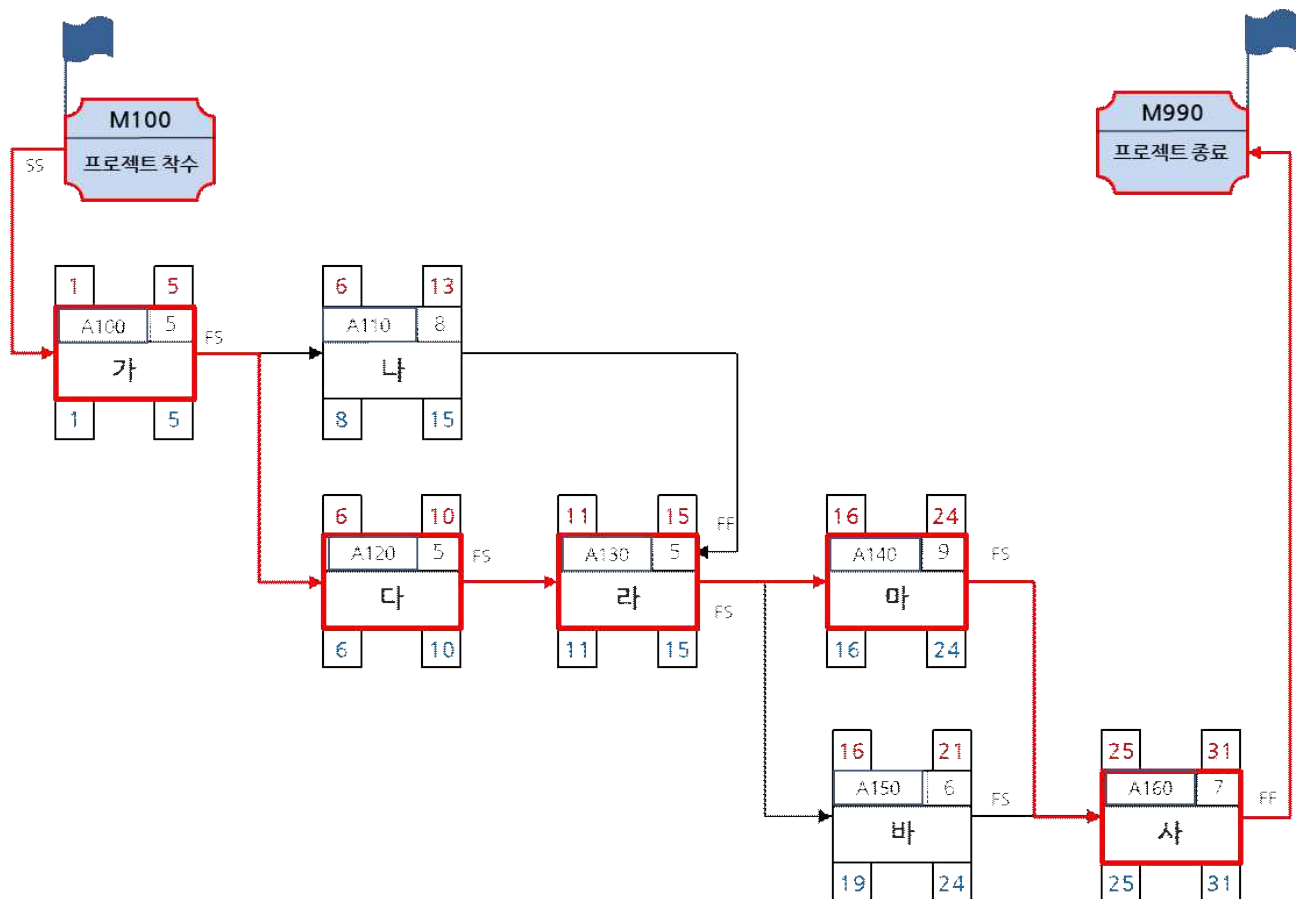
② PDM(Precedence Diagram Method) (5점)

구분	표 기 방 법
Relationship (선·후행관계)	



## ■ 2-1번 문제 - CPM의 일정 계산 및 Float 계산 (1)

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

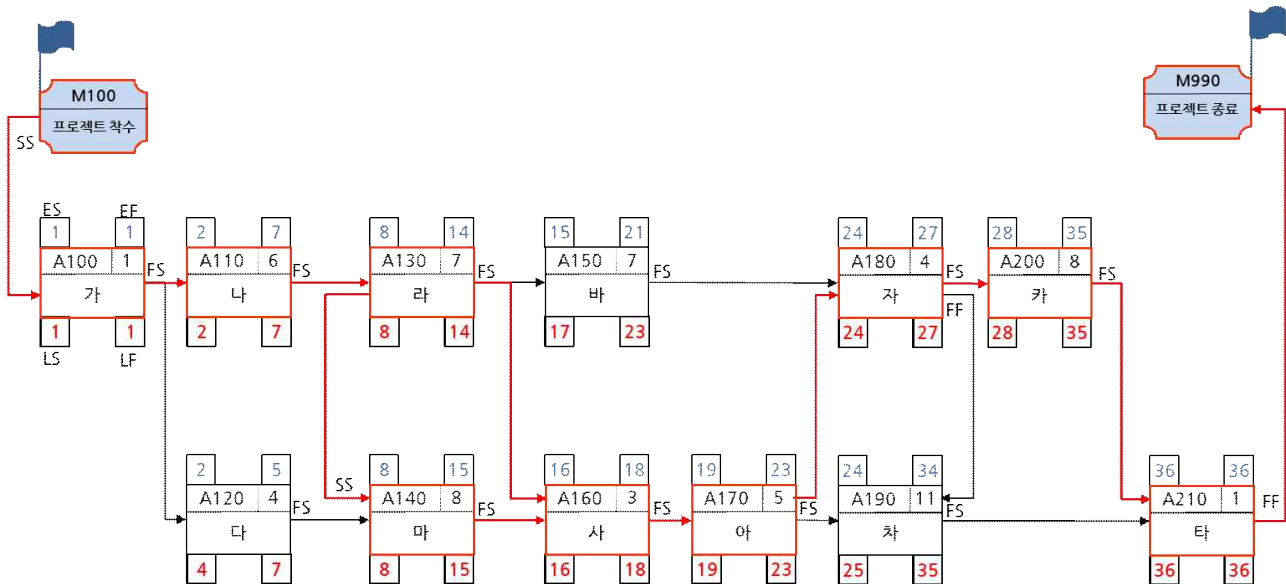


② 위에서 작성한 Network Diagram의 계산결과를 토대로 아래 표를 완성하시오. (5점)

Activity ID	Activity Name	Duration	Total Float	Free Float
A100	가	5d	0	0
A110	나	8d	2	2
A120	다	5d	0	0
A130	라	5d	0	0
A140	마	9d	0	0
A150	바	6d	3	3
A160	사	7d	0	0

## ■ 2-2번 문제 - CPM의 일정 계산 및 Float 계산 (2)

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



② 위에서 작성한 Network Diagram의 계산결과를 토대로 아래 표를 완성하시오. (5점)

Activity ID	Activity Name	Duration	Total Float	Free Float
A100	가	1d	0	0
A110	나	6d	0	0
A120	다	4d	2	2
A130	라	7d	0	0
A140	마	8d	0	0
A150	바	7d	2	2
A160	사	3d	0	0
A170	아	5d	0	0
A180	자	4d	0	0
A190	차	11d	1	1
A200	카	8d	0	0
A210	타	1d	0	0

