



[ASSIGNMENT] 배합설계 실습

다음의 콘크리트 목표물성에 대해 시방배합표와 현장배합표를 작성하시오. 단, AE제를 시멘트 중량의 0.02% 사용한다. 현장골재의 함수율은 잔골재 2.5%와 굵은골재 0.8%이다.

❖ 콘크리트 목표물성

- 재령28일 압축강도: (20+학번 끝 자릿수) MPa (예. 학번 17012345: 20+5=25MPa)
- 슬럼프: (학번 앞 두자릿수 x 10) mm (예. 학번 17012345: 17x10=170mm)
- 공기량 4.0%

❖ 사용재료물성 및 기타 조건

- 시멘트 밀도 = 3.15 t/m^3
- 잔골재 표준밀도 = 2.60 t/m^3
- 잔골재 조립율 = (2+학번 끝 두자릿수/100) (예. 학번 17012345: $2+45/100=2.45$)
- 잔골재 함수율 = 1.3%
- 굵은골재 표준밀도 = 2.65 t/m^3
- 굵은골재 함수율 = 1.0%
- 굵은골재 최대치수 = 25mm (부순돌)
- 결합재-물비(B/W)와 재령 28일 압축강도 f_{28} 과의 관계식은 다음과 같다.
[$f_{28} = -14.0 + 22.5(B/W) \text{ (MPa)}$]
- 압축강도의 표준편차 s는 3.6MPa 라 가정한다.

