



## 7-3. (실습)유리수 계산 기능 구성하기

창의적소프트웨어프로그래밍  
2022년도 여름학기  
Racin

# 이번 시간에는

---

- 처음으로 출제되는 '과제로 간주되는 최종 목표'예요.
- 구색을 갖추어 둔 유리수 **형식**을 직접적으로 사용하여 `main()` **정의** 적는 프로그래머가 **덧셈/뺄셈/곱셈/나눗셈**을 할 수 있도록 **멤버 함수**를 추가로 정의해 줍시다.
  - 추가로 '약분' 기능도 넣으려 해요

# 유리수 계산 기능 구성하기

- 아래 **멤버 함수**에 대한 **함수 정의**를 RationalNumber **정의** 안에 적어주세요:
  - RationalNumber      Add(RationalNumber rhs)  
RationalNumber Subtract(RationalNumber rhs)  
RationalNumber Multiply(RationalNumber rhs)  
RationalNumber      Divide(RationalNumber rhs)  
void YakBoon()
  - 덧셈/뺄셈/곱셈/나눗셈은 그 결과**값**을 return해요
    - int **값** return하듯 그냥 '그 **값** 나오는 수식' 적으면 돼요
  - 약분은 '유클리드 호제법'을 사용하면 int 뺄셈의 **반복**으로 구성할 수 있어요
    - 수식 n.YakBoon() 을 **계산**하면 n에 담겨 있던 분자/분모 **값**이 변경돼요

# 유리수 계산 기능 구성하기

- 일단 각자 진행해 보고,  
잠시 뒤에 `RationalNumber::Multiply()` **정의**를 강사와 함께 진행해 볼게요.
  - 함수 정의 적고, 이를 사용하는 수식도 같이 적어볼게요
- 완성한 친구들은, 아래와 같은 목표를 달성하는 `main()` **정의**를 적어주세요:
  - 유리수  $(1/2)$ ,  $(2/3)$ 를 의미하는 **object**를 준비해요
  - 둘을 더한, 뺀, 곱한, 나눈 결과를 `std::cout`으로 출력해요
    - 이 때 출력하는 결과는 약분이 끝난 것이 출력되어야 해요.  
예를 들어 저 두 **object**를 곱한 결과는 출력한다면  $(1/3)$  같은 느낌으로 나와야 해요

# 유리수 계산 기능 구성하기

- 실행해 보았을 때 예쁘게 잘 나오면 성공이에요!
  - 성공하면 '7일차 제출하는 곳'에  
느낀 점(평소 적는 방식대로)과 작성한 .cpp 파일(별도 업로드)을 제출해 주세요
    - 느낀 점 적는 칸에 C++ 코드를 복붙하면 안 돼요
    - VS의 경우, 솔루션 탐색기에서 프로젝트 이름을 우클릭 → 파일 탐색기에서 폴더 열기(X)  
...을 눌러 .cpp 파일이 있는 폴더를 열 수 있어요
- 제출 기한은 월요일 12:59:59(다음 수업 시작 직전)까지예요
- 오늘은 자유롭게 집에 가도 좋아요
  - 다만 가급적 여기서 해 보고 가는 것을 추천해요