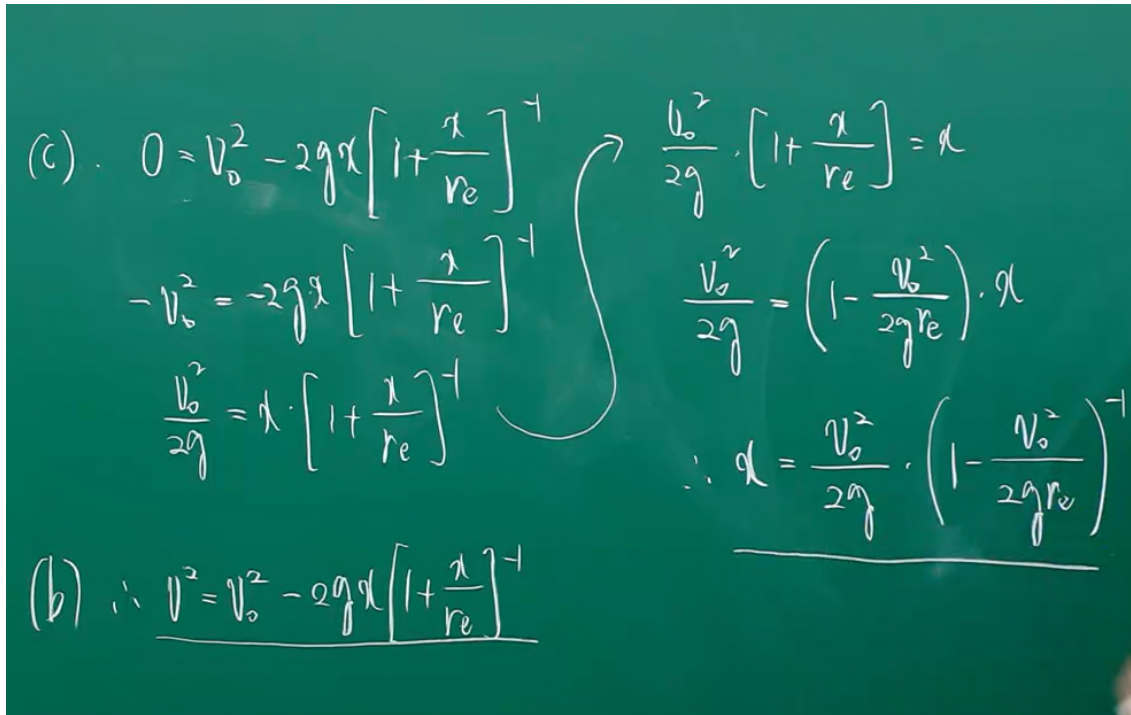


■ 일반역학(고전역학)1 : 5강 입자의 직선운동(2) 풀이의 전개과정 안내드립니다.



첨부한 사진의 수직 전개 과정 중(c)의 화살표 부분입니다.

$$\frac{v_0^2}{2g} \cdot \left[ 1 + \frac{x}{r_e} \right] = x$$

$$\frac{v_0^2}{2g} + \frac{v_0^2}{2g} \cdot \frac{x}{r_e} = x$$

$$\frac{v_0^2}{2g} = x - \frac{v_0^2}{2g} \cdot \frac{x}{r_e} \quad (\text{수식을 정리하는 과정 중에서 생략된 부분입니다.})$$

$$\frac{v_0^2}{2g} = \left( 1 - \frac{v_0^2}{2gr_e} \right) \cdot x$$

$$\therefore x = \frac{v_0^2}{2g} \cdot \left( 1 - \frac{v_0^2}{2gr_e} \right)^{-1}$$