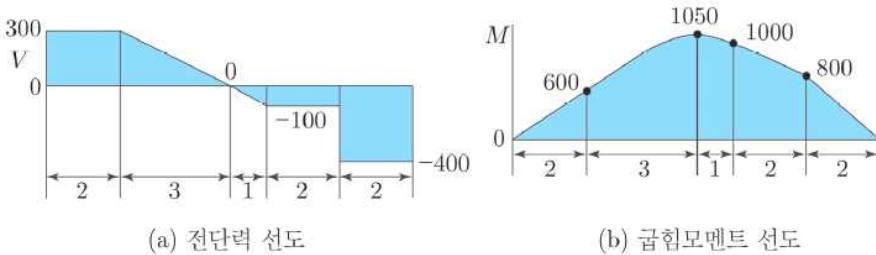


# 수정사항

[제8장 245페이지] ‘구할 있다.’ --> ‘구할 수 있다.’ 로 수정

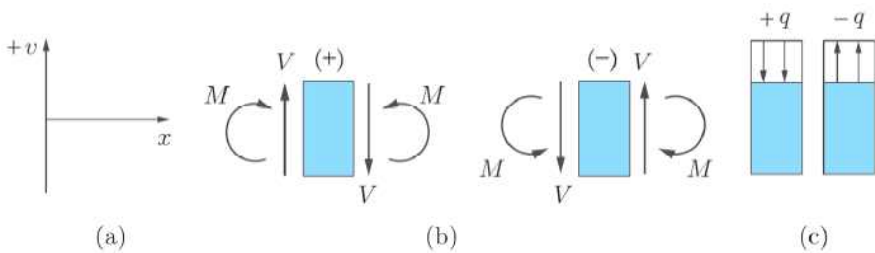
구할 수 있다.

이 예제에 대한 전단력과 굽힘모멘트 선도는 [그림 8.31]과 같다. 이 선도를 구할 때 ( $6\text{m} < x < 10\text{m}$ )의 구간은 절단된 보의 오른쪽 부분을 고려하여 B점으로부터 거리를  $X$ 로 하면 전단력과 굽힘모멘트를 쉽게 구할 있다.



[그림 8.31] 전단력 선도와 굽힘모멘트 선도 : 전단력, 굽힘모멘트, 길이의 단위는 각각 N, N · m, m이다.

[제12장 366페이지] ‘응력’ --> ‘하중’ 으로 수정



[그림 12.2] 처짐, 굽힘모멘트, 전단력, 분포응력에 대한 부호 규약

분포하중

[제13장 415페이지] '20' --> '23'으로 수정

23

이고, 이 값을 식 (13.20)에 대입하면 임계하중은 다음과 같다.

$$P_{cr} = \frac{4\pi^2 EI}{L^2} \quad \dots (13.28)$$

[연습문제 풀이 및 정답 428페이지]

'cgs' --> 'CGS'로 수정: 대문자 CGS로 수정.

CGS

02 SI 단위에서 힘과 거리를 cgs 단위로 표현하면  $1\text{N} = 10^5 \text{dyne}$ ,  $1\text{m} = 10^2 \text{cm}$ 이므로  
 $1\text{J} = 1\text{N} \cdot \text{m} = 10^5 \text{dyne} \cdot 100\text{cm} = 10^7 \text{erg}$

[연습문제 풀이 및 정답 497페이지]

'45' --> '45°'로 수정.

45°

$$\sigma_m = \frac{\sigma_x + \sigma_y}{2} = \frac{-8 + 0}{2} = -4 [\text{MPa}]$$

$$\tan(2\theta_p) = \frac{|\tau_{xy}|}{\sigma_m - \sigma_x} = \frac{4}{-4 - (-8)} = 1 \quad \therefore \theta_p = \frac{1}{2} \tan^{-1}(1) = \frac{1}{2} \times 45 = 22.5^\circ$$

13 [정답 : ④] 주어진 평면응력은  $\sigma_x = 100 \text{MPa}$ ,  $\sigma_y = -50$ ,  $\tau_{xy} = 0$ 이다. 모어 원의 반지름  $R = \frac{\sigma_x - \sigma_y}{2} = \frac{100 - (-50)}{2} = 75 [\text{MPa}]$ 이고, 최대전단응력  $\tau_{\max} = R = 75 [\text{MPa}]$ .