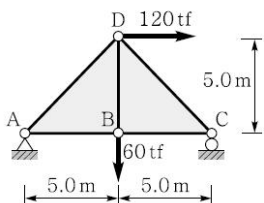
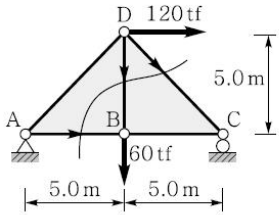
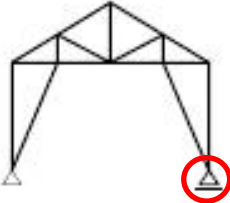
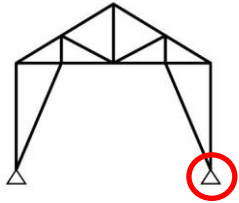


날 짜	2013-02-06	튜 터	손영선
강 좌 명	(E1479)토목기사 필기(ZERO선언)→ 응용역학 ①		
범 위	[교재] (6634)(ZERO 선언) 토목기사 필기 ① 응용역학→ p174 문제 11→ 해설		
참 고 이 미 지			
<p>11 트러스 구조물의 절점 D에 수평 하중 120tonf, 절점 B에 연직 하중 60tonf가 작용한다. 부재 AB의 단면력을 구하면? [기사 ㉔]</p> <p> <input type="radio"/> 가 30 tonf <input type="radio"/> 나 60 tonf <input type="radio"/> 다 90 tonf <input type="radio"/> 라 120 tonf </p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="text-align: right;"> <p>① 반력 : $\Sigma M_C = 0$ $-R_A \times 10 + 120 \times 5 - 60 \times 5 = 0$ $\therefore R_A = \frac{600 - 300}{10} = 30 \text{tonf}(\downarrow)$</p>  <p>② 단면력 : $\Sigma M_D = 0$ $-R_A \times 5 - \overline{AB} \times 5 = 0$ $\therefore \overline{AB} = -30 \text{tonf}(\text{압축})$</p> <p style="text-align: right;">정답 가</p> </div> </div>			
오 류	수 정		
	<p>{절점법}</p> <p>$\Sigma V = 0$ $AD \sin \theta - 30 = 0$ $AD = \frac{30}{\sin \theta} = \frac{30}{\frac{5}{\sqrt{(25+25)}}} = 42.426$</p> <p>$\Sigma H = 0$ $AD \cos \theta + AB + (-120) = 0$ $\frac{30}{5} \times \frac{5}{\sqrt{25+25}} + AB - 120 = 0$ $AB = 90 \text{ton}(\text{인장})$</p> <p>{단면법}</p> <p>$\Sigma MD = 0$ $-R_A \times 5 - AB \times 5 + HA \times 5 = 0$ $-30 \times 5 - AB \times 5 + 120 \times 5 = 0$ $AB = 90 \text{ton}(\text{인장})$</p>		
비 고			
해설을 보충함			

날 짜	2013-02-06	튜 터	손영선
강 좌 명	(E1479)토목기사 필기(ZERO선언)→ 응용역학 ①		
범 위	[교재] (6634)(ZERO 선언) 토목기사 필기 ① 응용역학→ p84 문제 10→ [그림]		
참 고 이 미 지			
<p>10 _____</p> <p>다음 그림과 같은 트러스의 부정정 차수는?</p> <p>㉠ 불안정 ㉡ 1차 ㉢ 정정 ㉣ 2차</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p> [정답] 반력=4 부재 수=17 절점 수=10 $N = r + m - 2 \cdot P = 4 + 17 - 2 \times 10 = 1$차 부정정 해2) $N = r + m + P_b - 2P = 4 + 17 + 0 - 2 \times 10 = 1$차 부정정 해3) $N = m_1 + 2m_2 + 3m_3 + r - (2P_2 + 3P_3)$ $= 17 + 2 \times 0 + 3 \times 0 + 4 - (2 \times 10 + 3 \times 0) = 1$차 부정정 </p> <p style="text-align: right;">[정답] ㉡</p>			
오 류	수 정		
	<p>[그림]</p> <div style="text-align: center;">  </div>		
비 고			
이동지점 → 회전지점으로 수정			