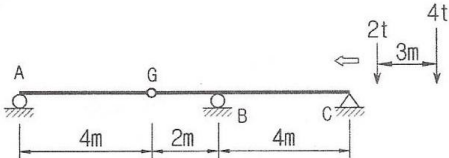


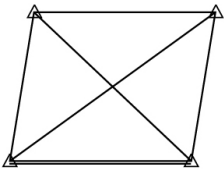
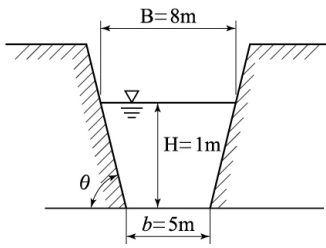
2019) 토목기사 4주완성 핵심 및 과년도문제 2차 정오표[2019.2.28]

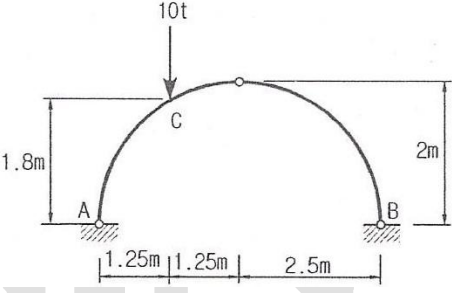
해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
3-160페이지 문제58	문제) 폭 35m → <span style="color: blue;">폭 35cm</span>
3-291페이지 문제19	문제) 3t → <span style="color: blue;">2t</span> 



2019) 토목기사 4주완성 핵심 및 과년도문제 1차 정오표[2019.2.26]

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
1-19페이지 핵심문제 02 해설	C점 반력부분 [ $R_G \Rightarrow R_C$ ]
1-40페이지 19 보의 처짐각과 처짐공식 표	3번) 처짐 [ $y_{\max} = \frac{5wl^4}{348EI} \Rightarrow y_{\max} = \frac{5wl^4}{384EI}$ ]
1-75페이지 핵심문제 01 해설	외선길이 [ $E = R(\sec\frac{\pi}{2} - 1) \Rightarrow E = R(\sec\frac{I}{2} - 1)$ ]
1-77페이지 핵심문제 17 해설	$\Delta 1 \Rightarrow \underline{\Delta_1}$
1-80페이지 15 체적측량 - 3 점고법	• 사분법 [ $4\Sigma 4 \Rightarrow \underline{4\Sigma h_4}$ ]
1-87페이지 핵심문제 01 해설	축척 [ $M = \frac{f}{m} \Rightarrow \underline{M = \frac{1}{m}}$ ]
1-109페이지 핵심문제 01 보기 ④	④ $\underline{F_y = -QV(\sin\theta_2 + \sin\theta_1)/\rho}$
1-110페이지 ② 오리피스 유량	• 큰 오리피스 유량 $\underline{Q = \frac{2}{3} C b \sqrt{2g} (H_2^{3/2} - H_1^{3/2})}$
1-185페이지 핵심문제 03 해설	건조밀도) [ $\gamma_d = \frac{\gamma_t}{1+e} \Rightarrow \underline{\gamma_d = \frac{\gamma_t}{1+w}}$ ]
1-197페이지 핵심문제 03 해설	$\bar{\sigma} = \gamma_{sub}Z - \gamma_w^i Z = \gamma_{sub}Z - \gamma_w \frac{h}{L} Z$
1-234페이지 (1) BOD 잔유량	$L_t = L_a 10^{-k_1 t}, \quad L_t = L_a e^{-k_1 t}$

해당 페이지	정오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
<p>2-93페이지 19번 그림 수정</p>	<p>기선 2중선</p> 
<p>2-106페이지 14번 해설 그림 수정</p>	<p>그림에서 <math>[i_A = 1.5\text{m}] \Rightarrow [i_A = 1.0\text{m}]</math></p>
<p>2-321페이지 문제 06번 그림 수치 수정</p>	<p><math>b = 5\text{m}</math></p> 
<p>2-344페이지 문제 17번 해설</p>	<p>부유물 농도 <math>SS = 200\text{mg/L} = 200 \times 10^{-6}\text{t/m}^3</math>  슬러지양 <math>= \frac{2000(\text{m}^3/\text{day}) \times 200 \times 10^{-6}(\text{t/m}^3) \times 0.70}{1.1(1-0.95)}</math>  <math>= 5.1\text{t/day} = 5.1\text{m}^3/\text{day}</math>  (<math>\because 1\text{mg/L} = 1\text{g/m}^3 = 10^{-3}\text{kg/m}^3 = 10^{-6}</math>, <math>1\text{t} = 1\text{m}^3</math>)</p>
<p>3-10페이지 문제 06 해설</p>	<p><math>[\delta_B = \theta_B \times L] \Rightarrow [\delta_A = \theta_B \times L]</math></p>
<p>3-108페이지 문제 62 해설</p>	<p>순폭에서 두 값 중 [큰 값 <math>\Rightarrow</math> <u>작은 값</u>]</p>
<p>3-110페이지 문제 73 해설</p>	<p><math>A_g</math>에서 <math>[125.664\text{mm}^2 \Rightarrow \underline{125.664\text{mm}^2}]</math></p>
<p>3-142페이지 문제 97 문제</p>	<p>극한지지력을 98ton <math>\Rightarrow</math> <u>극한지지력을 89ton</u>  해설) <math>\frac{98}{Q_a}, \frac{98}{2.0} \Rightarrow \underline{\frac{89}{Q_a}}, \underline{\frac{89}{2.0}}</math></p>
<p>3-242페이지 문제 43 해설</p>	<p><math>Q = 1.84 \left( b - \frac{nb}{10} \right) h^{\frac{3}{2}} \Rightarrow \underline{Q = 1.84 \left( b - \frac{nh}{10} \right) h^{\frac{3}{2}}}</math></p>

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
3-248페이지 문제 74 해설	$w_u$ 에서, $68\text{kN}\cdot\text{m} \Rightarrow \underline{68\text{kN/m}}$
3-250페이지 문제 81 해설	한계고 $H_c = \frac{4c}{\gamma_t} \left( 45^\circ + \frac{\phi}{2} \right) \Rightarrow \underline{H_c = \frac{4c}{\gamma_t} \tan \left( 45^\circ + \frac{\phi}{2} \right)}$
3-258페이지 문제 01 해설	$-U \times 4 + V_B + 3 \times 4 + 4 \times 5 = 0 \Rightarrow \underline{-U \times 4 - V_B + 3 \times 4 + 4 \times 5 = 0}$ $U = -\frac{-V_B \times 8 + 3 \times 4 + 5 \times 4}{4} \Rightarrow \underline{U = \frac{-V_B \times 8 + 3 \times 4 + 5 \times 4}{4}}$
3-262페이지 문제16 그림, 해설	<p>그림에서 높이 4m <math>\Rightarrow \underline{2.0\text{m}}</math></p>  <p>해설) <math>\sum M_c = 0 \Rightarrow \underline{\sum M_{\text{회전점}} = 0}</math></p>
3-275페이지 문제 73 문제	<p>시간의 경과함에 따라 생기는 것은 어느 것인가?  <math>\Rightarrow</math> 시간의 <u>경과에</u> 따라 생기는 <u>것이 아닌 것은?</u></p>
3-279페이지 문제 86 해설	[ = 0.0159 cm <sup>2</sup> /kg ] $\Rightarrow$ [ = 0.0159 cm <sup>2</sup> /g ]
3-297페이지 문제 44 해설	$\frac{\pi d^2}{4} \sqrt{1 - \left(\frac{d}{D}\right)^2} \Rightarrow \underline{\frac{\pi d^2}{4} \sqrt{1 - \left(\frac{d}{D}\right)^4}}$
3-328페이지 문제 61 해설	[ $A_s = 794 \times 6 =$ ] $\Rightarrow$ [ $A_{st} = 794 \times 6 =$ ]
3-337페이지 문제 104번 해설	<p>부유물 농도 <math>SS = 200 \text{ mg/L} = 200 \times 10^{-6} \text{ t/m}^3</math></p> $\text{슬러지양} = \frac{3000(\text{m}^3/\text{day}) \times 200 \times 10^{-6}(\text{t/m}^3) \times 0.70}{1.1(1 - 0.95)}$ $= 7.64 \text{ t/day} = 7.64 \text{ m}^3/\text{day}$ <p>(<math>\because 1 \text{ mg/L} = 1 \text{ g/m}^3 = 10^{-3} \text{ kg/m}^3 = 10^{-6} \text{ t/m}^3, 1 \text{ t} = 1 \text{ m}^3</math>)</p>