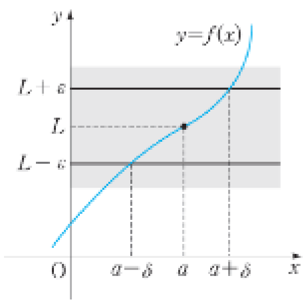
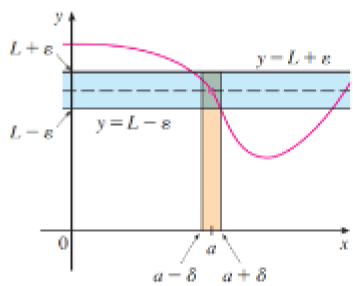
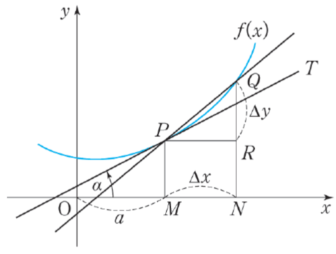
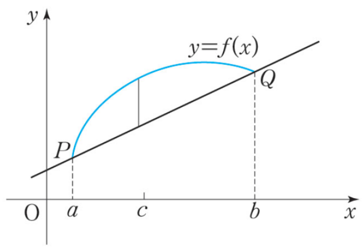
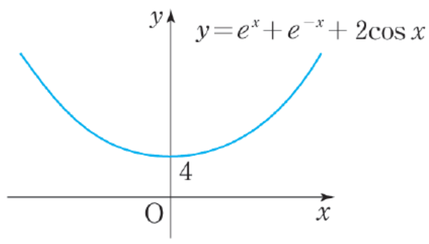
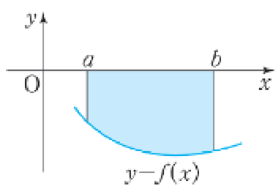
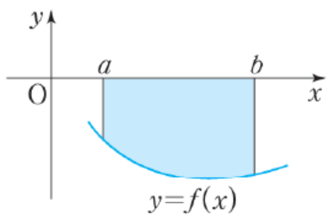
대학 미적분의 이해(ISBN 979-11-6073-523-9)
정오표 (2024-1-15 업로드)

쪽	구체적인 범위	교재 내용	수정후 내용
26	정리 1.3.7	삼각함수의 곱을 합·차로 고치는 공식	삼각함수 합차공식
31	그림 1.3. 17의 함수식 부분 - $y=\sinh x$	$y=-\frac{1}{2}e^{-x}$	$y=\frac{1}{2}e^{-x}$
31	그림 1.3. 17, $y=\cosh x$	$y=-\frac{1}{2}e^{-x}$	$y=\frac{1}{2}e^{-x}$
35	연습문제 1.3의 03	$\sin\theta=\frac{1}{2}$	$\sin\theta=\frac{1}{2}\,(\frac{\pi}{2}<\theta<\pi)$
35	연습문제 1.3의 06번	$\tan\theta=2$	$\tan\theta=2\,(0<\theta<\frac{\pi}{2})$
39	아래에서 3줄	가우스 값 144	가우스 값 145
40	정리 1.4.1증명 과정첫 번째 줄	적당한 $n_0(\epsilon)$이	적당한 자연수 $n_0(\epsilon)$가
41	정리 1.4.2 증명 과정 두 번째 줄	$n_0(1)$이	$n_0(1)$가
43	"참고" 바로 윗줄	정리 1.3.4(1)에 의하여	정리 1.4.3(1)에 의하여
48	그림 1.5.1 교체		
48	예제1.5.1 증명 과정 네 번째 줄	$\lvert x-2\rvert<\frac{\epsilon}{2}$로부터 $\delta=\frac{\epsilon}{2}$	$\lvert x-2\rvert<\frac{\epsilon}{3}$로부터 $\delta=\frac{\epsilon}{3}$
54	연습문제 1.5 01	다음 식을 $\epsilon-\delta$에 논법으로	다음 식을 $\epsilon-\delta$ 논법으로
60	정리 1.6.3의 두 번째 줄	만족하는 c가	만족하는 어떤 c가

73	그림 2.1.2	a를 α로	 ▎그림 2.1.2 ▎	
73	예제 2.1.5	$y-3=-\frac{1}{6}(x-0)$	$y-3=\frac{1}{6}(x-0)$	"-"를 "+"로 수정
73	예제 2.1.5	$y=-\frac{1}{6}x+3$	$y=\frac{1}{6}x+3$	
77	예제 2.2.2 풀이 (4)	$y'(x)=\left(\frac{x-1}{x^2+1}\right)'$	$\left(\frac{x-1}{x^2+1}\right)'$에서 프라임 위치 올리기	
82	아래서 세 번째 줄	이는 함수가 아니므로$y=f(x)$의 형태로 나타낼수 없다.	이 곡선은 함수가 아니므로$y=f(x)$의 형태로 나타낼 수 없다	
84	연습문제 2.2의 03 (1)	$x^{\frac{1}{2}}+y^{\frac{1}{2}}=a^{\frac{1}{2}}$	$x^{\frac{1}{2}}+y^{\frac{1}{2}}=a^{\frac{1}{2}}\ (a>0)$	
85	85페이지 맨 아래 참고 내용	$\lim_{x\to 0}(1+x)^{\frac{1}{x}}=e$	$\lim_{y\to 0}(1+y)^{\frac{1}{y}}=e$	
94	연습문제2.4의 02	$\frac{dx}{dy}$	$\frac{dy}{dx}$	
94	연습문제 2.4의 04	$\lim_{\theta\to 0}\frac{1-\cos\theta}{\theta}=\frac{1}{2}$	$\lim_{\theta\to 0}\frac{1-\cos\theta}{\theta^2}=\frac{1}{2}$	
96	예제 2.5.1 풀이 (2)의 마지막 부분	$=\frac{2(1+x^2)}{1+4x^2}$	$=\frac{2}{1+x^2}$	
98	예제 2.6.1 풀이 (2)	$\sinh(\ln(x^2+1))\cdot(x^2+1)'$	$\sinh(\ln(x^2+1))\cdot\frac{(x^2+1)'}{x^2+1}$	
99	예제 2.6.1 풀이 (5)	$\frac{dy}{dx}=\frac{1}{x}\mathrm{sech}(\ln x)\cdot tanh(\ln x)$	$\frac{dy}{dx}=-\frac{1}{x}\mathrm{sech}(\ln x)\cdot\tanh(\ln x)$ "="다음 부호 수정	
99	예제 2.6.1 풀이 (6)	$\frac{dy}{dx}=-3e^{-3x}\mathrm{cosech}(e^{-3x})\cdot coth(e^{-3x})$	$\frac{dy}{dx}=3e^{-3x}\mathrm{cosech}(e^{-3x})\cdot coth(e^{-3x})$ "="다음 부호 수정	
102	예제 2.7.2 풀이과정 다섯 번째 줄	그런데 $y'=\frac{x}{y}$	그런데 $y'=-\frac{x}{y}$ "="다음 부호 수정	
103	예제 2.7.4 풀이 (1)의 첫 번째 줄	$y'''=\frac{-2\cdot 3a^2}{(ax+b)^4}$	$y'''=\frac{-2\cdot 3a^3}{(ax+b)^4}$	

104	정리 2.7.1 증명과정 일곱 번째 줄	$=f^{(k)}(x)g(x)+{}_nC_1f^{(k-1)}(x)g'(x)+$	$=f^{(k)}(x)g(x)+{}_kC_1f^{(k-1)}(x)g'(x)+$ “${}_nC_1$” 을 ${}_kC_1$ 로 수정
104	정리 2.7.1 증명과정 열 세번 째 줄	$+f^{(k-r)}(x)\cdot g^{(r+1)}(x)]$	$+f^{(k-r)}(x)g^{(r+1)}(x)]$ “ • ” 생략
104	정리 2.7.1 증명과정 맨 아래에서 두 번째 줄	$+{}_{k+1}C_rf^{(k-r-1)}(x)g^{(r)}(x)+$	$+{}_{k+1}C_rf^{(k-r+1)}(x)g^{(r)}(x)+$ ” $f^{(k-r-1)}$“을 $f^{(k-r+1)}$로 부호 수정
114	예제 3.1.1의 풀이 2째줄	미분가능이며 $f'(x)=\cos x$이다. 그리고	미분가능이다. 또한 $f'(x)=\cos x$이고
115	그림 3.1.3	a와 b 사이에 있는 x를 c로 수정	 ▎그림 3.1.3 ▎
118	연습문제 3.1의 04 (3)	$\lvert x+y\rvert\ge\lvert\tan x+\tan y\rvert$	$\lvert x+y\rvert\le\lvert\tan x+\tan y\rvert$ “부등호 수정”
126	정리 3.3.2 첫째 줄	$f(x), f'(x)$가 a와	$f(x), f'(x)$가 $x=a$와 (“a”를 $x=a$로 수정)
		그 근방에서 연속이고, a에서	그 근방에서연속이고, $x=a$에서 (“a”를 $x=a$로 수정)
126	정리 3.3.2 증명과정 첫째 줄	〈가정〉 a는 극대점	〈가정〉 $(a,f(a))$는 극대점
127	정리 3.3.3 첫 번째 줄	$f(x), f'(x), f''(x)$가 a	$f(x), f'(x), f''(x)$가 $x=a$ “a”를 $x=a$로 수정
127	예제 3.3.4 풀이과정 네 번째 줄	$f''(-2)=-130<0$	$f''(-2)=-100<0$ “-130”을 -100으로 수정
127	예제 3.3.4 풀이과정 다섯 번째 줄	$x=2$이면 $f''(2)=130>0$	$x=2$이면 $f''(2)=100>0$ “130”을 100으로 수정
129	정리 3.3.4 첫 번째 줄	$f(x), f'(x), f''(x)$가 a	$f(x), f'(x), f''(x)$가 $x=a$ “a”를 $x=a$로 수정

131	예제 3.3.8	$f(x)=e^{x}+e^{-x}+3\cos x$	$f(x)=e^{x}+e^{-x}+2\cos x$
131	예제 3.3.8 풀이 과정	$f'(x)=e^{x}-e^{-x}-3\sin x$ $f''(x)=e^{x}+e^{-x}-3\cos x$, $f'''(x)=e^{x}-e^{-x}+3\sin x$, $f^{(4)}(x)=e^{x}+e^{-x}+3\cos x$, $f^{(4)}(0)=5>0$ 극솟값은 $f(0)=5$이다.	$f'(x)=e^{x}-e^{-x}-2\sin x=0$ $f''(x)=e^{x}+e^{-x}-2\cos x$, $f'''(x)=e^{x}-e^{-x}+2\sin x$, $f^{(4)}(x)=e^{x}+e^{-x}+2\cos x$, $f^{(4)}(0)=4>0$ 극솟값은 $f(0)=4$이다.
131	그림 3.36 의 그래프 함수식 수정 y절편 수정	(“3cos$x$”을 “2cos$x$”로 수정) 그래프에서 y축의 “5”를 “4”로 수정	 ▌그림 3.3.6 ▌
149	연습문제 4.1의 05	함수 $F(x)$	함수 $f(x)$
151	예제 4.2.1 (3) 풀이과정 세 번째 줄	$=\frac{1}{9}(2x-1)\sqrt{2x-1}+C$	$=\frac{1}{9}(6x-1)\sqrt{6x-1}+C$
151	예제 4.2.1 (4) 풀이과정 두 번째 줄	$=\frac{2}{3}t\sqrt{t}-3\sqrt{t}+C$	$=\frac{2}{3}t\sqrt{t}-6\sqrt{t}+C$
151	예제 4.2.1 (4) 풀이과정 마지막 줄	$=\frac{2}{3}(x+2)\sqrt{x+2}-3\sqrt{x+2}+C$	$=\frac{2}{3}(x+2)\sqrt{x+2}-6\sqrt{x+2}+C$
158	예제 4.3.4 풀이과정 네 번째 줄	$-\int\frac{1}{\sqrt{1-x^{2}}}dx$	$-\int\frac{x}{\sqrt{1-x^{2}}}dx$
171	연습문제 4.6의 01	다음 함수를 적분하여라.	다음 부정적분을 구하여라.
182	그림 5.1.4	 $y-f(x)$를 $y=f(x)$로 수정	

189	정리 5.2.3. 두 번째 줄	$a \le c \le b$	$a < c < b$
	정리 5.2.3. 세 번째 줄	가 되는 c가 존재한다.	가 되는 c가 a와 b 사이에 존재한다.
	정리 5.2.3.의 증명과정 일곱째와 여덟 번째 줄	, $a \le c \le b$가 되는 c가 존재한다.	가 되는 c가 a와 b사이에 존재한다. [“$a \le c \le b$”을 삭제하고 위와 같이 수정]
190- 191	예제 5.2.5 풀이 수정	예제 5.2.5 다음의 함수 $f(x)$에 대하여, $\int_0^2 f(x)\,dx$를 구하여라. $f(x)=\begin{cases} 11x^2 & (0 \le x \le 1) \\ 7x^2+4x & (1 \le x \le 2) \end{cases}$ 풀이 $[0, 1]$과 $[1, 2]$에서 $f(x)$가 나타내는 식이 다르므로, 다음과 같이 구간을 나누고 정적분의 정의와 예제 5.2.2를 사용해 정적분을 구한다. $\int_0^2 f(x)\,dx = \int_0^1 11x^2 dx + \int_1^2 (7x^2+4x)\,dx$ $= \frac{11}{3} + \frac{67}{3} = 26$	
193		I. 치환적분법	II. 치환적분법
196		II. 부분적분법	III. 부분적분법
203	예제5.3.2 풀이 a)	5.3.2 풀이 a)	5.3.2 풀이 (1)
204	5.3.2 풀이 b)	5.3.2 풀이 b)	5.3.2 풀이 (2)
207	예제 5.3.7 (1)번 풀이과정 둘째 줄	$-\lim_{b\to\infty}\frac{1}{2}\left[\ln(1+x^2)\right]_{x=1}^{x=b}$	$-\lim_{b\to\infty}\frac{1}{2}\left[\ln(1+x^2)\right]_1^b$
208	연습문제 5.3의 03	그때 적분을 구하여라.	그 적분값을 구하여라.
211	예제 5.4.1 풀이 의 첫째 줄과 둘째 줄	... 교점은 $x=0$과 $x=4$이다.	교점은 $(0,0)$과 $(4,0)$이다.
211	예제 5.4.3 풀이 의 둘째 줄	교점은 $x=0$과 $x=1$이다.	교점은 $(0,0)$과 $(1,1)$이다.

239	정리 6.3.1 (1)의 증명 과정 둘째 줄	$a_1+a_2+\cdots+a_n \le b_1+b_2+\cdots+b_n$ $\underline{=b_1+b_2+\cdots+b_n}$ $<\sum_{k=1}^{\infty} b_k = B$	$a_1+a_2+\cdots+a_n \le b_1+b_2+\cdots+b_n$ $<\sum_{k=1}^{\infty} b_k = B$ "$=b_1+b_2+\cdots+b_n$" 삭제
258	예제 6.7.1 (1) 풀이과정 두 번째 줄	그러므로 매클로린 정리에 의하여	매클로린 급수 전개
259	예제 6.7.1 (2) 풀이과정 맨 아래에서 두 번째 줄	$=\lim_{n\to\infty}\frac{1}{2n+2}=0$	$=\lim_{n\to\infty}\frac{1}{(2n+2)(2n+1)}=0$
261	다섯 번째 줄	$p_{2n}=$	$p_{2n}(x)=$
263	예제 6.7.2 풀이과정	$\sin x=\frac{\sqrt{2}}{2}\left[1-\left(x-\frac{\pi}{4}\right)\cdots\right]$	$\sin x=\frac{\sqrt{2}}{2}\left[1+\left(x-\frac{\pi}{4}\right)-\frac{1}{2!}\left(x-\frac{\pi}{4}\right)^2\cdots\right]$ 부호 +로 수정
287	위에서 두 번째 줄	이 함수 $f(x, y)$가	이 함수 $f(x, y_0)$가
287	위에서 여섯 번째 줄	$f(x_0, y_0)$는 y에 관한 일변수함수 (밑줄 친 부분 수정)	$f(x_0, y)$는 y에 관한 일변수함수
289	그림 7.2.1 (b) 부분	기울기 $f_x(x_0, y_0)$	기울기 $f_y(x_0, y_0)$
291	예제 7.2.5 풀이과정 둘째줄	$f_{xx}=6xe^y$, $\underline{f_{xy}=3x^{2e^y}+4y^3}$ (밑줄 친 부분 수정)	$f_{xx}=6xe^y$, $f_{xy}=3x^2e^y+4y^3$
291	맨 아래에서 세 번째 줄 (밑줄 친 부분 수정)	. ...나온다. f_{xy}는 $\underline{y로}$ 먼저 미분한 다음 $\underline{x로}$ 편미분을 하여 얻는 제2계도함수이고, ...나온다. f_{yx}는 $\underline{x로}$ 먼저 미분한 다음 $\underline{y로}$ 편미분을 하여 얻는 제2계도함수이다. (밑줄 친 부분 수정)	. ...나온다. f_{xy}는 x로 먼저 미분한 다음 y로 편미분을 하여 얻는 제2계도함수이고, ...나온다. f_{yx}는 y로 먼저 미분한 다음 x로 편미분을 하여 얻는 제2계도함수이다.
292	참고 (변경전)	이변수함수의 편도함수를 일반화하여 변수 x, y, z에 관한 편도함수 $f_x(x, y, z)$, $f_x(x, y, z)$, $f_x(x, y, z)$를 정의할 수 있고 이를 삼변수함수 $w=f(x, y, z)$라고 한다.	
	참고 (변경후)	삼변수함수 $w=f(x, y, z)$에 대해서도, 이변수함수의 편도함수를 일반화하여 변수 x, y, z에 관한 편도함수 $f_x(x, y, z)$, $f_y(x, y, z)$, $f_z(x, y, z)$를 정의할 수 있다.	
298	예제 7.3.2 풀이과정 마지막 줄	$=\frac{1}{2}(-\sin\theta\cos\theta+\cos\theta)^{-\frac{1}{2}}(2\cos^2\theta+\cos\theta+1)$	$=\frac{1}{2}(\sin\theta\cos\theta+\sin\theta)^{-\frac{1}{2}}(2\cos^2\theta+\cos\theta-1)$

314	예제 8.2.1의 풀이과정 첫 번째 줄 세 번째 식	$=\int_0^3 [x^2y]_0^2\, dy$	$=\int_0^3 [x^2y]_{x=0}^{x=2}\, dy$
314	예제 8.2.2의 풀이과정 첫 번째 줄 네 번째 식	$=\int_0^5 [x^2y]_0^3\, dx$	$=\int_0^5 [x^2y]_{y=0}^{y=3}\, dx$
315	예제 8.2.3의 풀이과정 첫 번째 줄 두 번째 식	$=\int_1^2 [x^3y]_0^{2y}\, dy$	$=\int_1^2 [x^3y]_{x=0}^{x=2y}\, dy$
315	예제 8.2.4의 풀이과정 첫 번째 줄 세 번째 식	$=\int_0^1 \left[xy+\frac{5}{2}y^2\right]_{-x}^{x^2} dx$	$=\int_0^1 \left[xy+\frac{5}{2}y^2\right]_{y=-x}^{y=x^2} dx$
318	예제 8.2.6의 풀이과정 첫 번째 줄 세 번째 식	$=\int_1^4 \left[\frac{1}{2}x^2\right]_{\frac{2}{y}}^{2\sqrt{y}} dy$	$=\int_1^4 \left[\frac{1}{2}x^2\right]_{x=\frac{2}{y}}^{x=2\sqrt{y}} dy$
319	예제 8.2.7 (1) 풀이과정 두 번째 줄 y 구간 수정	$D=\{(x,\,y)\,\vert\,0\le x\le 2,\ 2x\le y\le x^2\}$	$D=\{(x,\,y)\,\vert\,0\le x\le 2,\ x^2\le y\le 2x\}$
319	예제 8.2.7 (1) 풀이과정 네 번째 줄	$=\int_0^2 [4xy+2y]_{x^2}^{2x} dy$	$=\int_0^2 [4xy+2y]_{y=x^2}^{y=2x} dy$
320	예제 8.2.7 (2) 풀이과정 다섯 번째 줄	$=\int_0^9 \left[\frac{1}{2}y^2\cos x^2\right]_0^{\sqrt{x}} dx=\int_0^9 \frac{x}{2}\cos x^2\, dx$ $=\frac{\sin 81}{4}$	$=\int_0^9 \left[\frac{1}{2}y^2\cos x^2\right]_{y=0}^{y=\sqrt{x}} dx$ $=\int_0^9 \frac{x}{2}\cos x^2\, dx$ $=\left[\frac{\sin x^2}{4}\right]_0^9$ $=\frac{\sin 81}{4}$
320	예제 8.2.8 풀이과정 세 번째 줄	$=\int_1^3 [4x^2+y^2x]_{1-y}^{y-1} dy$	$=\int_1^3 [4x^2+y^2x]_{x=1-y}^{x=y-1} dy$

<table>
<tr><td>328</td><td>예제 8.3.2.
수정</td><td colspan="2"><table><tr><td>θ</td><td>0</td><td>$\frac{\pi}{6}$</td><td>$\frac{\pi}{3}$</td><td>$\frac{\pi}{2}$</td><td>$\frac{2\pi}{3}$</td><td>$\frac{5\pi}{6}$</td><td>π</td></tr><tr><td>r</td><td>0</td><td>$2-\sqrt{3}$</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>$2-\sqrt{3}$</td><td>4</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>329</td><td>예제 8.3.3
풀이과정
첫 번째 줄
두 번째 식</td><td>$=\int_{\pi}^{2\pi}\left[\frac{1}{2}r^2\right]_4^7 d\theta$</td><td>$=\int_{\pi}^{2\pi}\left[\frac{1}{2}r^2\right]_{r=4}^{r=7} d\theta$</td></tr>
<tr><td rowspan="2">330</td><td>예제 8.3.4
풀이과정
첫 번째 줄
첫 번째 식</td><td>$\iint_R \cos(x^2+y^2)dA$</td><td>$\iint_D \cos(x^2+y^2)dA$</td></tr>
<tr><td>예제 8.3.4
풀이과정
첫 번째 줄
세 번째 식</td><td>$=\int_0^{\pi}\left[\frac{1}{2}\sin(r^2)\right]_0^3 d\theta$</td><td>$=\int_0^{\pi}\left[\frac{1}{2}\sin(r^2)\right]_{r=0}^{r=3} d\theta$</td></tr>
<tr><td>331</td><td>예제 8.3.6
(330페이지
예제) 풀이과정
-> 331페이지
위에서
네 번째 줄</td><td>$=\int_0^{\frac{\pi}{2}}\left[\frac{1}{2}r^2\right]_2^{2(1+\cos\theta)}\sin\theta\, d\theta$</td><td>$=\int_0^{\frac{\pi}{2}}\left[\frac{1}{2}r^2\right]_{r=2}^{r=2(1+\cos\theta)}\sin\theta\, d\theta$</td></tr>
</table>

연습문제 해답

쪽	구체적인 범위	교재 내용	수정후 내용
365	연습문제 1.2.3 (3)	$\frac{6x-5}{2x-1} \quad (x \neq -\frac{1}{2})$	$\frac{6x-5}{2x-1} \quad (x \neq \frac{1}{2})$
365	연습문제 1.3.6	$-\frac{4}{3},\ -\frac{3}{5},\ \frac{4}{5}$	$\frac{4}{5},\ -\frac{3}{5},\ -\frac{4}{3}$
365	연습문제 1.3.11	(1) $\frac{4}{5}$ (3) $\frac{5}{4}$	(1) $\frac{5}{4}$ (3) $\frac{4}{5}$
368	연습문제 2.5 (1)	$\frac{7\pi-2\sqrt{3}}{6}$	$\frac{-\pi-2\sqrt{3}}{6}$
375	연습문제 6.4의 02	(1) 수렴	(1) 발산
377	연습문제 7.3의 03	(1) $\frac{\partial z}{\partial u}=-\frac{5\sin u}{y}$	(1) $\frac{\partial z}{\partial u}=-\frac{5\sin u}{7\sin v}$