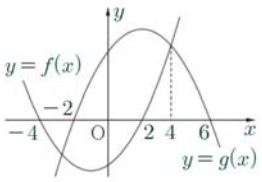
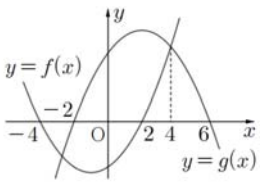
가천대 약술형 논술고사 수학(2026) 정오표

(2025년 8월 1일 발행)

[문제편]

p. 18 - 08번(문제 수정)

수정 전	**08** 두 이차함수 $y=f(x)$, $y=g(x)$의 그래프가 그림과 같고, $f(-4)=f(2)=g(-2)=g(6)=0$, $f(4)=g(4)$이다. 이차함수 $y=f(x)$의 최고차항의 계수가 3일 때, $3\log_2\sqrt[3]{g(x)}$가 정수가 되게 하는 $g(x)$의 값을 α라고 한다면, α의 개수를 구하는 과정을 서술하시오. 
수정 후	**08** 두 이차함수 $y=f(x)$, $y=g(x)$의 그래프가 그림과 같고, $f(-4)=f(2)=g(-2)=g(6)=0$, $f(4)=g(4)$이다. 이차함수 $y=f(x)$의 최고차항의 계수가 3일 때, $3\log_2\sqrt[3]{g(x)}$가 음이 아닌 정수가 되게 하는 $g(x)$의 값을 α라고 한다면, α의 개수를 구하는 과정을 서술하시오. 

p. 83 -19번 (문제 수정)

수정 전	**19** 수열 $\{a_n\}$에 대하여 $\sum_{k=1}^{n} a_k = 2^{n+1}-n$일 때, $a_n=\alpha^n-\beta$의 꼴로 나타난다. $\alpha\beta$의 값을 구하는 과정을 서술하시오.
수정 후	**19** 수열 $\{a_n\}$에 대하여 $\sum_{k=1}^{n} a_k = 2^{n+1}-n$일 때, $a_n=\alpha^n-\beta\ (n\geq 2)$의 꼴로 나타난다. $\alpha\beta$의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

p. 88 - 06번 (문제 수정)

수정 전	**06** $a_4=16$인 수열 $\{a_n\}$이 모든 자연수 n에 대하여 $a_{n+1}=\begin{cases}0 & (a_n\text{이 홀수인 경우})\\ \frac{a_n}{2} & (a_n\text{이 짝수인 경우})\end{cases}$를 만족시킨다. $\sum_{k=1}^{\infty} a_k$의 값을 구하는 과정을 서술하시오.
수정 후	**06** $a_4=16$인 수열 $\{a_n\}$이 모든 자연수 n에 대하여 $a_{n+1}=\begin{cases}0 & (a_n\text{이 홀수인 경우})\\ \frac{a_n}{2} & (a_n\text{이 짝수인 경우})\end{cases}$를 만족시킨다. $\sum_{k=1}^{10} a_k$의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

[정답 및 해설]

p. 6 - 08번 (해설 수정)

수정 전	수정 후
08 정 답 7 답안 예시 이차함수 $y=f(x)$의 최고차항의 계수가 3이고 $f(-4)=f(2)=0$이므로 $f(x)=3(x+4)(x-2)$이다. $y=g(x)$의 최고차항의 계수를 a라고 하면 $g(-2)=g(6)=0$이므로 $g(x)=a(x+2)(x-6)$이다. $f(4)=g(4)=48$이므로 $g(4)=a(4+2)(4-6)$ $48=-12a$ $a=-4$ $3\log_2\sqrt[3]{g(x)}=\log_2 g(x)$가 정수가 되려면 $g(x)$는 2^n의 꼴이어야 한다.	**08** 정 답 7 답안 예시 이차함수 $y=f(x)$의 최고차항의 계수가 3이고 $f(-4)=f(2)=0$이므로 $f(x)=3(x+4)(x-2)$이다. $y=g(x)$의 최고차항의 계수를 a라고 하면 $g(-2)=g(6)=0$이므로 $g(x)=a(x+2)(x-6)$이다. $f(4)=g(4)=48$이므로 $g(4)=a(4+2)(4-6)$ $48=-12a$ $a=-4$ $3\log_2\sqrt[3]{g(x)}=\log_2 g(x)$가 음이 아닌 정수가 되려면 $g(x)$는 2^n의 꼴이어야 한다.

p. 27 - 17번(해설 수정)

수정 전	수정 후
17 정 답 581 답안 예시 $\sum_{k=1}^{n} a_k=2n^2-n$이므로 $n\geq 2$일 때, $a_n=\sum_{k=1}^{n} a_k-\sum_{k=1}^{n-1} a_k$ $=(2n^2-n)-\{2(n-1)^2-(n-1)\}$ $=4n-3$ $k\geq 1$일 때, $a_{2k-1}=4\times(2k-1)-3=8k-7$ 따라서 $\sum_{k=1}^{6} ka_{2k-1}=\sum_{k=1}^{6}\{k(8k-7)\}$ $=\sum_{k=1}^{6}(8k^2-7k)$ $=8\sum_{k=1}^{6}k^2-7\sum_{k=1}^{6}k$ $=8\times\frac{6\times7\times13}{6}-7\times\frac{6\times7}{2}$ $=581$	**17** 정 답 581 답안 예시 $\sum_{k=1}^{n} a_k=2n^2-n$이므로 $n\geq 2$일 때, $a_n=\sum_{k=1}^{n} a_k-\sum_{k=1}^{n-1} a_k$ $=(2n^2-n)-\{2(n-1)^2-(n-1)\}$ $=4n-3$ $S_1=a_1$이므로 $k\geq 1$일 때, $a_{2k-1}=4\times(2k-1)-3=8k-7$ 따라서 $\sum_{k=1}^{6} ka_{2k-1}=\sum_{k=1}^{6}\{k(8k-7)\}$ $=\sum_{k=1}^{6}(8k^2-7k)$ $=8\sum_{k=1}^{6}k^2-7\sum_{k=1}^{6}k$ $=8\times\frac{6\times7\times13}{6}-7\times\frac{6\times7}{2}$ $=581$

p. 30 - 06번 (해설 수정)

수정 전	수정 후
06 정 답 255 답안 예시 $a_4=16$이므로 $a_3=2\times a_4=2\times 16=32$ $a_2=2\times a_3=2\times 32=64$ $a_1=2\times a_2=2\times 64=128$ $a_5=8,\ a_6=4,\ a_7=2,\ a_8=1,\ a_9=0,\ a_{10}=0,\ \cdots$ $\sum_{k=1}^{\infty}a_k=128+64+32+16+8+4+2+1+0+\cdots$ $a_n=0\ (n\geq 9)$이므로 답은 255이다.	**06** 정 답 255 답안 예시 $a_4=16$이므로 $a_3=2\times a_4=2\times 16=32$ $a_2=2\times a_3=2\times 32=64$ $a_1=2\times a_2=2\times 64=128$ $a_5=8,\ a_6=4,\ a_7=2,\ a_8=1,\ a_9=0,\ a_{10}=0$ $\sum_{k=1}^{10}a_k=128+64+32+16+8+4+2+1+0+0$ $a_n=0\ (n\geq 9)$이므로 답은 255이다.