

<기대모의고사 Vol.1 1쇄 정오표 ver. 180810>

안녕하세요. 김기대 입니다.

기대모의고사의 모든 정오사항은 이 첨부파일을 통해 알려드립니다.

8/10 현재 정오사항은

가형은

문제오류 0건

오탈자 0건

해설오류 0건

총 0건 이며

나형은

문제오류 0건

오탈자 0건

해설오류 1건

총 1건입니다.

7/18 현재

나형 분들은 문제를 푸시기 전에 꼭 본 파일의 2page를 참고해주시기 바랍니다.

(정답 스포일러는 3page에서 당하실 수도 있으니 주의!)

<나형 Vol.1 1쇄 정오표>

1. 4회 21번

(문제) : 문제의 이해도 향상을 위한 개선 및 보기 수정

문제를 푸시기 전에 다음과 같이 바꾸신 후 풀어주세요.

어떤 자연수 n 과 집합 $A = \{k \mid k \text{는 } 1 \leq k \leq n \text{인 자연수}\}$ 에서 A 로의 함수 f 가 다음 조건을 만족시킨다.

- (가) 기존과 같습니다.
(나) 기존과 같습니다.

기존의 (다)조건에 있는 $\sum^{(***)}$ 의 값이 최댓값인 52가 되도록 하는 함수 f 의 개수는? (단, $n > 7$ 이고 f^{-1} 는 f 의 역함수이다.) [4점]

- ① 32 ② 28 ③ 24 ④ 20 ⑤ 16

빠른 정답은 바뀌지 않으니 참고하세요.

(해설)

문제를 푸신 후 해설을바꿔도 무방하니 정답 스포일러에 주의하십시오.
4회 21번의 기존해설의 마지막 6줄을 다음과 같이 바꿔주세요.

다음 페이지에 있습니다.

즉, $\{f(2), f(4)\} = \{7, 9\}$, $\{f(1), f(5), f(6), f(8)\} = \{1, 5, 6, 8\}$, $\{f(7), f(9)\} = \{2, 4\}$,
 $f(3) = 10, f(10) = 3$ 의 관계에서 함수 f 가 일대일대응이 되도록 가능한 경우의 수가 각각 $2!, 2! \times 2!, 2!, 1, 1$ 이므로 이 다섯 수를 곱해주면 정답이 나온다.

(참고로, $2! \times 2!$ 은 $\{f(1), f(5), f(6), f(8)\} = \{1, 5, 6, 8\}$ 에서 나온 경우의 수이다. 왜냐하면 $f(1), f(5)$ 의 함숫값은 (가)조건에 의하여 짝수만 가능하므로 6, 8을 나눠 가져야 한다.

마찬가지로 $f(6), f(8)$ 의 함숫값은 홀수만 가능하므로 1, 5를 나눠 가져야 한다. 따라서 각각 경우의 수가 $2!$ 이고, 곱의 법칙에 의해 곱해준 것이다.)

$\therefore 2! \times (2! \times 2!) \times 2! = 16$ 이 정답이다.