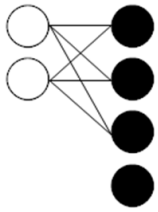
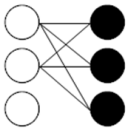
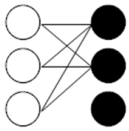
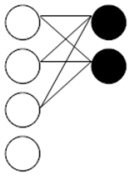
위치	오류유형	수정 전	수정 후
92~92p 번호 : 2	해설	2번 문제의 답변을 시작하겠습니다. *(설명과 계산을 시작합니다.)* 전체 공이 6개이며 주어진 줄이 6개일 때, 주어진 조건에 만족하기 위해서는 모든 공이 연결되어 있어야 합니다. 또한, 흰 공의 개수를 기준으로 생각해 보면 흰 공의 개수와 검은 공의 개수가 3으로 같을 때 가능합니다. 그리고 모두 연결되어 있기 위해서는 원 형태로 배열되어 있고, 흰 공과 검은 공이 한 개씩 교대로 배열되어 있어야만 합니다. 이를 정리하면 다음과 같습니다. ① 1부터 6까지 중 3개의 흰 공을, 3개의 검은 공을 선택하는 경우의 수는 ${}_6C_3$입니다. ② 흰 공을 원형으로 배열하고 흰 공 사이사이에 검은 공을 배열하는 경우의 수는 $(3-1)!\cdot 3!$입니다. 따라서 $b_{6,6}$은 $b_{6,6}={}_6C_3\cdot(3-1)!\cdot 3!=20\cdot 2\cdot 6=240$입니다. 이상으로 2번 문제의 답변을 마치겠습니다. 감사합니다!	(1) 수정 이유 "한붓그리기"로 문제를 해석하여 기존 해설을 작성함 (2) 수정 풀이 2번 문제의 답변을 시작하겠습니다. *(설명과 계산을 시작합니다.)* 주어진 조건을 만족시키기 위해서는 모든 공이 연결되어 있어야 합니다. 즉, 연결되지 않은 공이 존재해서는 안됩니다. 따라서 [1-1]에서 구한 경우의 수 $a_{6,6}$에서 연결되지 않은 공이 있을 때의 경우의 수를 제외하면 됩니다. 먼저 $a_{6,6}$은 $a_{6,6}=\sum_{r=0}^{6}{}_6C_r\cdot{}_r(6-r)C_6$ $={}_6C_0\cdot{}_0C_6+{}_6C_1\cdot{}_5C_6+{}_6C_2\cdot{}_8C_6+{}_6C_3\cdot{}_9C_6+{}_6C_4\cdot{}_8C_6+{}_6C_5\cdot{}_5C_6+{}_6C_6\cdot{}_0C_6$ $=0+0+15\cdot 28+20\cdot 84+15\cdot 28+0+0$ $=420+1680+420$ $=2520$ 입니다. 이제 흰 공의 개수와 검은 공의 개수를 기준으로 분류하여 보겠습니다. (ⅰ) 흰 공의 개수가 2, 검은 공의 개수가 4인 경우 줄이 6개이므로 흰 공이 연결되지 않는 경우는 없습니다. 검은 공이 연결되지 않는 경우에는 검은 공의 개수는 1뿐입니다. 따라서 이때의 경우의 수는 ${}_6C_2\cdot{}_4C_1=60$입니다.  (ⅱ) 흰 공의 개수가 3, 검은 공의 개수가 3인 경우 줄이 6개이므로 흰 공이 연결되지 않은 경우에는 흰 공의 개수는 1뿐입니다. 따라서 이때의 경우의 수는 ${}_6C_3\cdot{}_3C_1=60$입니다.  마찬가지로 검은 공이 연결되지 않은 경우에도 검은 공의 개수는 1뿐입니다. 따라서 이때의 경우의 수도 동일하게 ${}_6C_3\cdot{}_3C_1=60$입니다.  (ⅲ) 흰 공의 개수가 4, 검은 공의 개수가 2인 경우 (ⅰ)의 경우와 동일하므로 이때의 경우의 수는 ${}_6C_2\cdot{}_4C_1=60$입니다.  (ⅰ)~(ⅲ)에서 $b_{6,6}$은 $2520-60\times 4=2280$입니다. 이상으로 2번 문제의 답변을 마치겠습니다. 감사합니다!

위치	오류유형	수정 전	수정 후
수정 사유	해설 및 정답 오류		

도서의 오류로 학습에 불편드린 점 진심으로 사과드립니다.
더 나은 도서를 만들기 위해 노력하는 시대교육그룹이 되겠습니다.