

1. 1 부터 9 까지의 9 개의 자연수 중에서 서로 다른 4 개를 택할 때, 짝수와 3 의 배수가 각각 2 개 이상씩 뽑히는 경우의 수는? (단, 6 은 짝수와 3 의 배수에 중복하여 세어진다.)

① 16

② 20

③ 25

④ 30

⑤ 36

2. 1 에서 10 까지의 자연수 중에서 서로 다른 두 수를 임의로 선택할 때,
선택된 두 수의 곱이 짝수가 되는 경우의 수는?

① 27

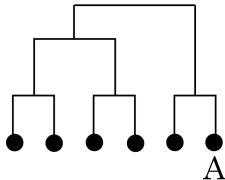
② 35

③ 54

④ 62

⑤ 70

3. 지난 대회 우승 팀 A가 먼저 배정을 받은 다음 그림과 같은 토너먼트 방식의 대진표에서 제비뽑기를 하여 5개의 팀을 결정하기로 할 때, 가능한 모든 경우의 수는?



- ① 15 ② 18 ③ 20 ④ 24 ⑤ 30

4. 원에 내접하는 칠각형에 대하여 대각선은 모두 몇 개를 그을 수 있는가?

① 7

② 12

③ 14

④ 35

⑤ 38

5. 남자 7명, 여자 3명이 5명씩 두 개의 조로 나누어 놀이 기구를 탈 때,
여자 3명이 같은 조에 속하는 방법의 수는?

① 21

② 28

③ 35

④ 42

⑤ 49

6. 7 층짜리 건물의 1 층에서 7 명이 승강기를 함께 탄 후 7 층까지 올라가는 동안 3 개의 층에서 각각 2 명, 2 명, 3 명이 내리는 방법의 수는?

① 3150

② 6300

③ 9450

④ 12600

⑤ 15750