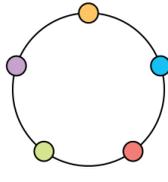


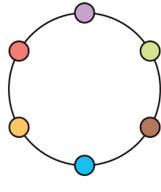
1. 다음 그림과 같이 원 위에 서로 다른 다섯 개의 점이 있다. 이 중 두 개의 점을 이어서 만들 수 있는 선분의 개수를 구하여라.



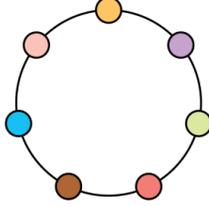
▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

2. 다음 그림과 같이 원 위에 서로 다른 여섯 개의 점이 있다. 이 중 두 개의 점을 이어서 만들 수 있는 선분의 개수는?

- ① 10 개      ② 12 개      ③ 15 개  
④ 18 개      ⑤ 20 개

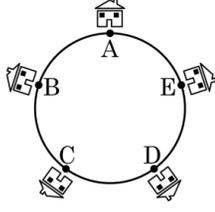


3. 다음 그림과 같이 원 위에 서로 다른 7 개의 점이 있다. 이 중 두 개의 점을 이어서 만들 수 있는 선분의 개수를 구하여라.



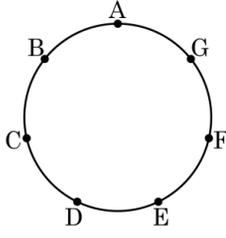
▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

4. 다음 그림과 같이 다섯 집이 원형으로 위치하고 있다. 각 집을 직선으로 잇는 길을 만든다고 할 때, 만들 수 있는 길의 개수는?



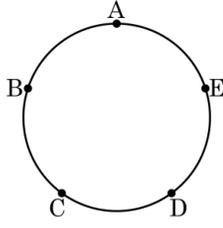
- ① 5개      ② 9개      ③ 10개      ④ 12개      ⑤ 16개

5. 다음 그림과 같이 한 원 위에 7개의 점이 있다. 이들 중 두 점을 이어서 생기는 선분의 개수는?



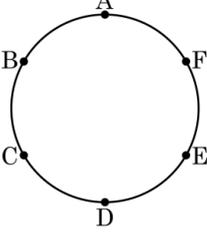
- ① 15개    ② 21개    ③ 22개    ④ 30개    ⑤ 42개

6. 다음 그림과 같이 원 위에 5개의 점이 있다. 이 중에서 세 점을 이어 생기는 삼각형의 개수를 구하여라.



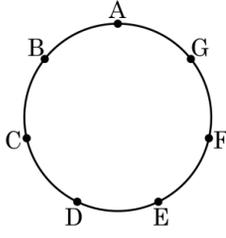
▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

7. 다음 그림과 같이 원 위에 서로 다른 6개의 점이 있다. 이 중에서 3개의 점을 이어 삼각형을 만들 때, 만들 수 있는 삼각형의 개수는?



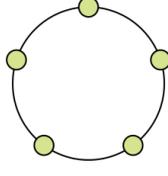
- ① 10개    ② 15개    ③ 18개    ④ 20개    ⑤ 30개

8. 다음 그림과 같이 원 위에 7명 A, B, C, D, E, F, G가 앉아 있을 때, 3명씩조를 짜는 경우의 수를 구하여라.



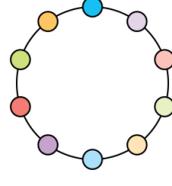
▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

9. 다음 그림과 같이 원 위에 서로 다른 5개의 점이 있다. 이 중 3개의 점으로 이루어지는 삼각형의 갯수를 구하여라.



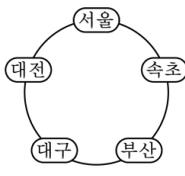
▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

10. 다음 그림과 같이 원 위에 서로 다른 10개의 점이 있다. 이 중 3개의 점으로 이루어지는 삼각형의 경우의 수는?



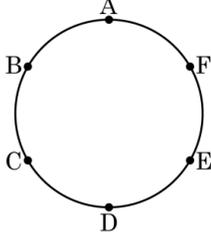
- ① 30가지                      ② 60가지
- ③ 120가지                    ④ 360가지
- ⑤ 720가지

11. 다음 그림과 같이 다섯 개의 도시를 원 모양으로 위치한 것이다. 각 도시를 직선으로 모두 잇는 길을 만들려고 할 때, 몇 개의 길을 만들어야 하는지 구하여라.



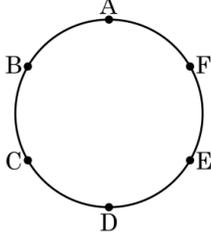
▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

12. 다음 그림과 같이 원 위에 6개의 점 A, B, C, D, E, F가 있을 때, 2개의 점을 연결하여 만들 수 있는 선분의 개수를  $m$ 이라고 하고, 3개의 점을 연결하여 그릴 수 있는 삼각형의 개수를  $n$ 이라고 할 때,  $n - m$ 의 값은?



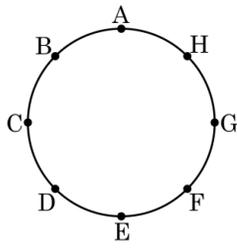
- ① 5      ② 9      ③ 10      ④ 12      ⑤ 16

13. 다음 그림과 같이 한 원 위에 6개의 마을이 있다. 각 마을을 연결하는 도로를 만든다고 할 때, 만들 수 있는 다리의 개수는?



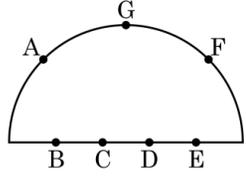
- ① 8개      ② 10개      ③ 12개      ④ 15개      ⑤ 20개

14. 다음 그림과 같이 한 원 위에 8개의 점이 있다. 두 점을 연결하여 만들 수 있는 선분은 모두 몇 개인지 구하여라.



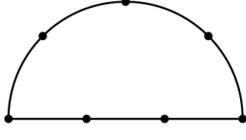
▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

15. 다음 그림과 같은 반 원 위에 7개의 점이 있다. 이 중 3개의 점을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 개수는?



- ① 21개                      ② 31개                      ③ 35개  
④ 150개                      ⑤ 210개

16. 다음 그림과 같이 반원 위에 7개의 점이 있다. 이 중 두 점을 이어 생기는 서로 다른 직선의 개수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

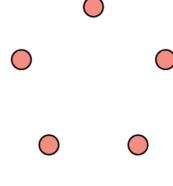
17. 길이가 5cm, 6cm, 7cm, 9cm, 10cm, 11cm 인 선분 6개가 있다. 이 선분 중 3개를 골라 이를 세 변으로 하는 삼각형을 만들 때의 모든 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

18. 길이가 1cm, 3cm, 5cm, 7cm, 9cm 인 선분 5개가 있다. 이 선분 중 3개를 골라 삼각형을 만들 때, 서로 다른 삼각형의 개수를 구하여라.

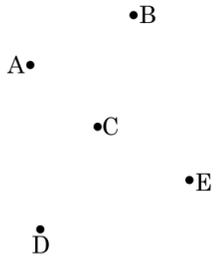
▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

19. 다음 그림과 같이 정오각형의 꼭짓점을 이루는 5개의 점들이 있다. 이들 중에서 어느 3개의 점을 이어 만든 삼각형은 모두 몇 개인가?



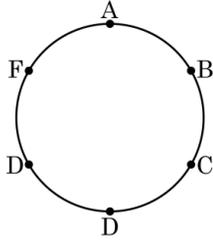
- ① 6개      ② 8개      ③ 10개
- ④ 12개    ⑤ 15개

20. 다음 그림과 같이 세 점이 한 직선위에 있지 않는 5 개의 점 중 서로 다른 두 점을 연결하는 방법의 수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

21. 다음 그림과 같이 한 원의 둘레에 점 A, B, C, D, E, F가 있다. 세 점을 연결하여 만들 수 있는 삼각형의 개수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

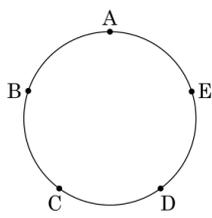
22. 승진이네 학교 2학년은 모두 8반이 있다. 반에서 한 명씩 대표가 나와 다른 반 대표와 한 번씩 씨름을 하려고 한다. 씨름은 모두 몇 번해야 하는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 번

23. 5 명의 사람이 있을 때, 한 사람이 다른 사람과 모두 한 번씩 악수를 한다면, 악수하는 횟수는 모두 몇 번인지 구하여라.

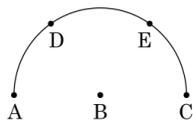
▶ 답: \_\_\_\_\_ 번

24. 그림과 같이 원 위에 5개의 점이 있다. 두 점을 이어서 그릴 수 있는 선분의 개수를  $a$ 개, 세 점을 이어서 만들 수 있는 삼각형의 개수를  $b$ 개라 할 때,  $a - b$ 의 값을 구하여라.



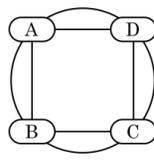
▶ 답: \_\_\_\_\_

25. 다음 그림과 같이 반원 위에 5개의 점이 있다. 이 중 세 점을 이어 만들어지는 삼각형의 개수를 구하여라.



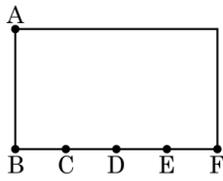
▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

26. 다음 그림은 네 개의 도시를 원 모양으로 위치한 것이다. 각 도시를 직선으로 모두 잇는 길을 만들려고 할 때, 몇 개의 길을 만들어야 하는지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

27. 다음 그림과 같이 직사각형 위에 6개의 점 A, B, C, D, E, F가 있다. 이들 중 세 점을 이어 만들 수 있는 삼각형이 모두 몇 가지인가?



- ① 5 가지                      ② 9 가지                      ③ 10 가지  
④ 20 가지                      ⑤ 30 가지