

1. 다음 중 다각형인 도형으로 짝지어진 것은 어느 것인지 구하시오.

① 선분, 원

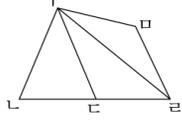
② 대각선, 평행선

③ 사다리꼴, 원

④ 마름모, 오각형

⑤ 사각형, 타원

2. 다음 중 대각선을 나타내는 선분은 어느 것인지 고르시오.



- ① 선분 가나
- ② 선분 가다
- ③ 선분 가라
- ④ 선분 가모
- ⑤ 선분 나다

3. 다음은 어떤 다각형에 대한 설명입니다. 다각형의 이름을 쓰시오.

대각선은 모두 14개입니다.
변의 길이가 모두 같습니다.

▶ 답: _____

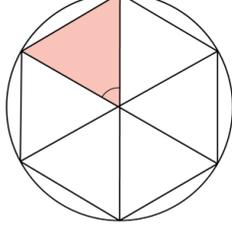
4. 한 변의 길이가 12cm 인 삼각형을 만든 철사를 펴서 다시 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 정사각형의 한 변의 길이를 몇 cm 로 해야 하는지 구하시오.

▶ 답: _____ cm

5. 십팔각형의 대각선의 개수를 구하시오.

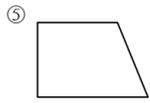
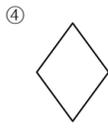
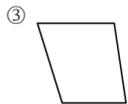
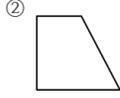
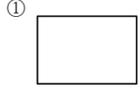
 답: _____ 개

6. 다음 그림과 같이 원을 이용하여 정육각형을 만들었습니다. 색칠한 삼각형은 어떤 삼각형인지 구하시오.

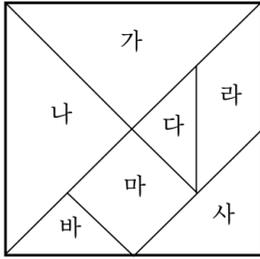


▶ 답: _____

7. 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 것은 어느 것인지 구하시오.

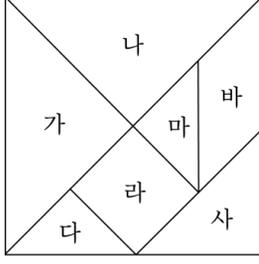


8. 다음 도형 판의 조각 중 가, 나를 사용하여 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 정사각형 ② 마름모 ③ 정삼각형
 ④ 평행사변형 ⑤ 사다리꼴

9. 다음에 주어진 도형판의 4조각으로 삼각형을 만들 때 필요한 조각을 나열한 것입니다. □안에 알맞은 조각을 순서대로 쓰시오.



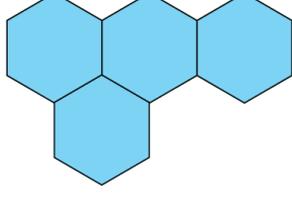
(가+마+바+□), (가+다+라+□), (나+마+사+□)

▶ 답: _____

▶ 답: _____

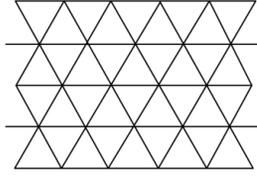
▶ 답: _____

10. 다음과 같은 정육각형 4 개를 정삼각형으로 덮으려고 합니다. 정삼각형 모양 조각이 적어도 몇 개 필요한지 구하시오.



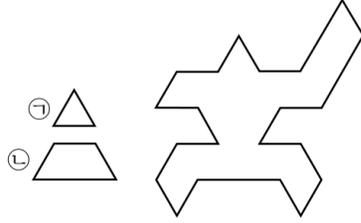
▶ 답: _____ 개

11. 다음과 같이 작은 정삼각형의 변과 꼭짓점을 따라서 여러 가지 다각형을 그릴 때 그릴 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



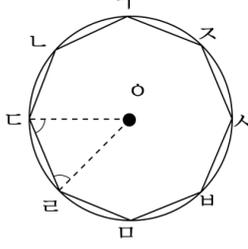
- ① 마름모 ② 평행사변형 ③ 정육각형
④ 정사각형 ⑤ 사다리꼴

12. 왼쪽 모양 조각 여러 개로 오른쪽 도형을 $\frac{3}{4}$ 만큼 덮으려고 합니다. ㉠ 모양 조각으로만 덮을 때와 ㉡ 모양 조각으로만 덮을 때, 필요한 모양 조각 수의 차는 몇 개인지 구하시오.



▶ 답: _____ 개

13. 다음 그림은 중심이 O 인 원 안에 정팔각형을 그린 것입니다. 각 $\angle C$ 과 각 $\angle E$ 의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답: _____ °

14. 삼각형의 세 내각의 합이 180° 임을 이용하여 정십이각형의 한 각의 크기를 구하시오.

▶ 답: _____ $^\circ$

15. 삼각형의 세 내각의 합이 180° 임을 이용하여 정십오각형의 한 각의 크기를 구하시오.

▶ 답: _____ $^\circ$

16. 정팔각형에 있는 8 개의 각의 합은 몇 도인지 구하시오.

▶ 답: _____ °

17. 다음과 같은 각각의 다각형에서 그을 수 있는 대각선 수의 합을 구하시오.

십각형 십오각형 이십각형

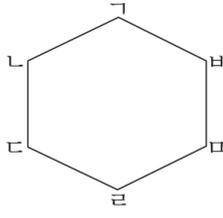
▶ 답: _____ 개

18. 다음과 같은 각각의 다각형에서 그을 수 있는 대각선 수의 합을 구하시오.

칠각형 십사각형 이십일각형

▶ 답: _____ 개

19. 도형을 보고, 꼭짓점 c 에서 그을 수 있는 대각선의 수를 구하고, 이를 바탕으로 육각형에서의 대각선의 개수를 차례대로 구하시오.



▶ 답: _____ 개

▶ 답: _____ 개

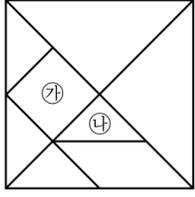
20. 어떤 정다각형의 대각선의 개수를 세어 보니 35개였습니다. 이 정다각형은 무엇인지 구하시오.

- ① 정십각형 ② 정십이각형 ③ 정십육각형
④ 정십팔각형 ⑤ 정이십각형

21. 어떤 정다각형의 대각선의 개수를 세어 보니 65 개였습니다. 이 정다각형은 무엇인지 구하시오.

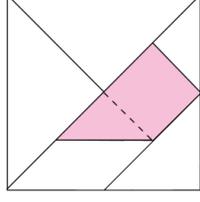
 답: _____

22. 다음은 정사각형을 여덟 조각으로 나눈 도형판입니다. 정사각형의 넓이가 1일 때 사각형 ㉓의 넓이와 삼각형 ㉔의 넓이의 차는 얼마입니까?



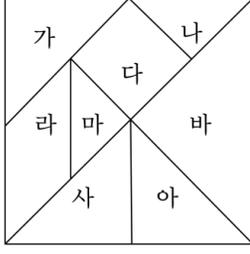
- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{8}$ ③ $\frac{1}{12}$ ④ $\frac{1}{16}$ ⑤ $\frac{1}{32}$

23. 다음은 정사각형을 일곱 조각으로 나눈 도형판입니다. 정사각형의 넓이가 1일 때 다음과 같이 색칠한 부분은 전체의 몇분의 몇인지 구하시오.



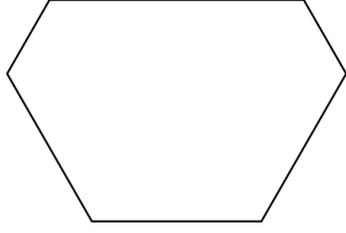
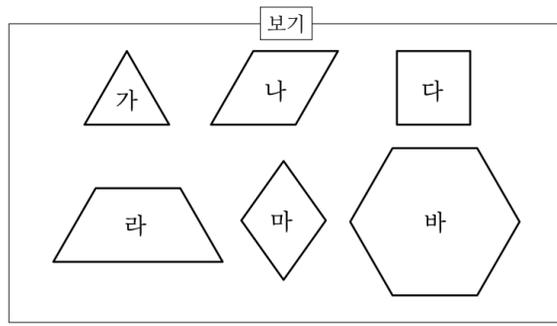
▶ 답: _____

24. 다음 도형판에서 나,라,마로 이루어진 도형은 전체의 몇 분의 몇 인지 구하시오.



▶ 답: _____

25. 다음 모양의 조각으로 아래 도형을 덮으려고 합니다. 가장 많은 조각을 사용할 때의 개수와 가장 적은 조각을 사용할 때의 개수의 차를 구하시오.



▶ 답: _____ 개