

1. 안에 알맞은 말을 써 차례대로 써 넣으시오.

선분으로만 둘러싸인 도형을 이라고 하며, 변의수가 5개, 6개, 7개, ... 일 때 오각형, 육각형, 등으로 부릅니다.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 다각형

▷ 정답: 칠각형

해설

선분으로만 둘러싸인 도형을 다각형이라고 하며 변의수가 5개, 6개, 7개, ... 일 때 오각형, 육각형, 칠각형 등으로 부른다.

2. 안에 알맞은 말을 써 차례대로 써 넣으시오.

변의 길이가 같고 각의 크기가 모두 같은 다각형을 이라고 합니다. 정다각형은 변의 수가 5, 6, 7, ... 일 때, , 정육각형, 정칠각형 등으로 부릅니다.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 정다각형

▷ 정답: 정오각형

해설

변의 길이가 같고 각의 크기가 모두 같은 다각형을 정다각형이라고 한다. 정다각형은 변의 수가 5, 6, 7, ... 일 때, 정오각형, 정육각형, 정칠각형 등으로 부른다. 따라서 안에 들어갈 말은 차례대로 정다각형, 정오각형이다.

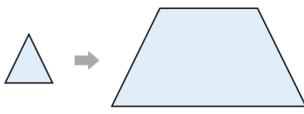
3. 다음 중 두 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.

- ① 마름모 ② 사다리꼴 ③ 정사각형
④ 직사각형 ⑤ 평행사변형

해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형과 직사각형입니다.

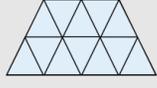
4. 색종이로 왼쪽 삼각형 모양을 여러 장 만들어 오른쪽 도형을 덮으려고 합니다. 평면을 완전히 덮으려면 몇 장이 필요합니까?



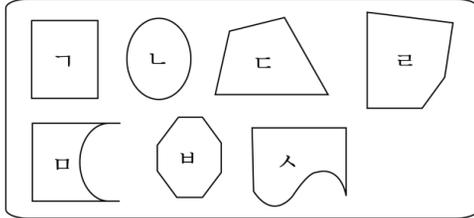
▶ 답: 장

▶ 정답: 12장

해설



5. 다음 중 다각형이 아닌 것을 모두 찾아 그 기호를 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 나

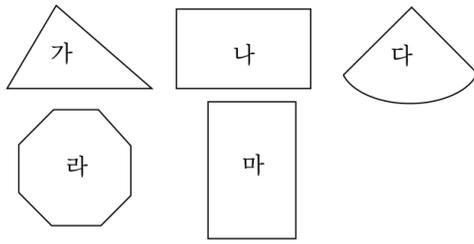
▷ 정답: 마

▷ 정답: 라

해설

다각형은 선분으로만 둘러싸인 도형입니다.
따라서 다각형이 아닌 것은 나, 마, 사입니다.

6. 다음 중 정다각형인 것은 ①이고, 이름은 ②입니다. ③ 안에 들어갈 말을 순서대로 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: 라

▶ 정답: 정팔각형

해설

정다각형은 길이가 같은 선분으로 이루어진 다각형을 말한다.

7. 7개의 변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 다각형을 무엇이라고 하는지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 정칠각형

해설

7개의 변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 다각형은 정칠각형이다.

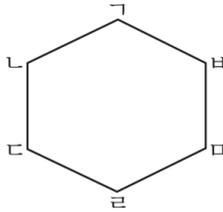
8. 다음 설명 중 틀린 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① 정사각형은 네 각의 크기가 모두 같습니다.
- ② 정삼각형에는 대각선을 1 개 그을 수 있습니다.
- ③ 다각형은 선분으로만 둘러싸인 도형입니다.
- ④ 오각형은 5 개의 선분으로 둘러싸인 도형입니다.
- ⑤ 정다각형은 각의 크기와 변의 길이가 각각 모두 같은 도형입니다.

해설

삼각형에는 대각선을 그을 수 없습니다.

9. 다음 도형에서 점 ㄱ과 이웃하지 않은 꼭짓점은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답: ㄱ

▷ 정답: 3개

해설

이웃하지 않은 꼭짓점을 이은 선분이 대각선이다.
점 ㄷ, 점 ㄹ, 점 ㅁ

10. 다음 중 두 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.

- ① 사다리꼴 ② 마름모 ③ 평행사변형
④ 정사각형 ⑤ 직사각형

해설

대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형, 직사각형입니다

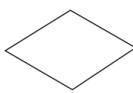
11. 다음을 보고, 대각선의 길이가 같은 사각형의 이름을 모두 찾아 보시오.



(정사각형)



(직사각형)



(마름모)

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 직사각형

▷ 정답: 정사각형

해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

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

대각선은 모두 14개입니다.
변의 길이가 모두 같습니다.

▶ 답:

▷ 정답: 정칠각형

해설

대각선이 14개이면 칠각형이다.

15. 다음은 어떤 도형에 대한 설명인지 구하시오.

네 변의 길이가 같습니다.
두 대각선이 수직으로 만납니다.
두 대각선의 길이가 다릅니다.
두 대각선이 서로 다른 것을 반으로 나눕니다.

▶ 답:

▷ 정답: 마름모

해설

위의 조건을 모두 만족시키는 도형은 마름모입니다.

18. 한 변의 길이가 5cm 이고, 모든 변의 길이의 합이 60cm 인 정다각형의 이름과 이 정다각형의 대각선의 개수를 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 정십이각형

▷ 정답 : 54개

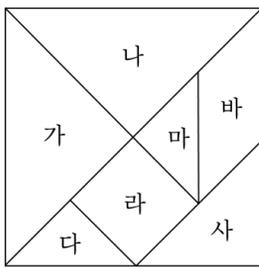
해설

$60 \div 5 = 12$ 이므로 변이 12개인 정십이각형입니다.

따라서 정십이각형의 대각선의 개수는

$$\frac{12 \times (12 - 3)}{2} = 54(\text{개}) \text{입니다.}$$

19. 다음 주어진 도형판의 다, 바, 사 3조각으로 만들 수 있는 도형을 모두 고르시오.



- ① 평행사변형 ② 사각형 ③ 정사각형
 ④ 사다리꼴 ⑤ 직사각형

해설



와 같이 사다리꼴을 만들 수 있습니다.
사다리꼴은 사각형이라고 할 수 있습니다.

