

1. 선분으로만 둘러싸인 도형을 무엇이라고 하는지 구하시오.

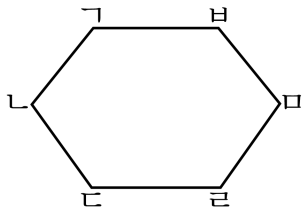
▶ 답 :

▷ 정답 : 다각형

해설

선분으로만 둘러싸인 도형을 다각형이라고 한다.

2. 도형을 보고, 이 도형의 이름은 무엇인지 구하시오.



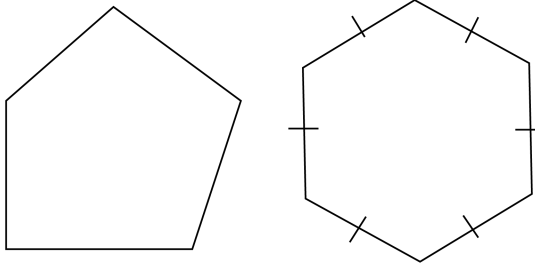
▶ 답 :

▶ 정답 : 육각형

해설

변의 길이가 6개로 둘러싸인 도형이므로 육각형이다. 변의 길이와 각의 크기의 조건은 알 수 없으므로 정다각형인지는 알 수 없다.

3. 도형을 보고, 왼쪽부터 차례대로 이름을 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 오각형

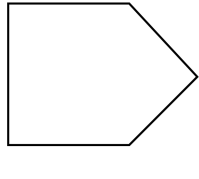
▷ 정답 : 정육각형

해설

- (1) 변의 길이가 5개이므로 오각형이다.
- (2) 변의 길이가 6개로 모두 같고 각의 크기가 모두 같으므로 정육각형이다.

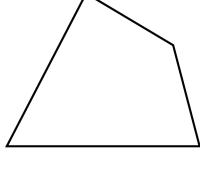
4. 다음 주어진 다각형의 이름을 왼쪽부터 차례대로 말하시오.

(1)



()

(2)



()

▶ 답 :

▶ 답 :

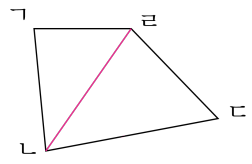
▷ 정답 : 오각형

▷ 정답 : 사각형

해설

다각형의 이름은 변의 수에 의해 결정된다.
주어진 다각형의 변은 각각 5개와 4개이므로
오각형, 사각형이다.

5. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.
다각형에서 선분 $ㄴㄷ$ 과 같이 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 이은 선분을 라고 합니다.



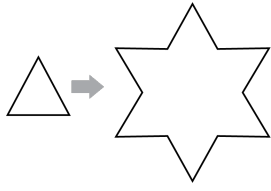
▶ 답 :

▷ 정답 : 대각선

해설

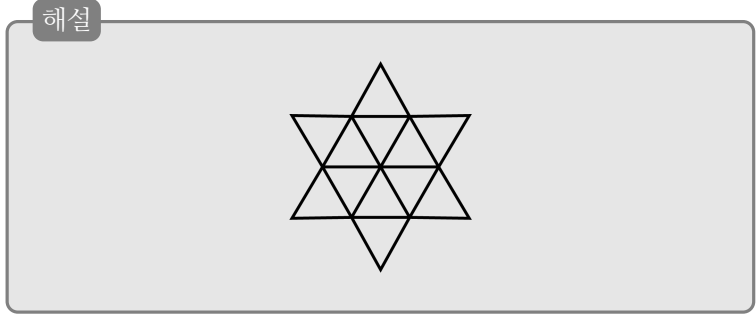
대각선은 다각형에서 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 이은 선분입니다.

6. 왼쪽의 정삼각형 모양 조각으로 오른쪽 모양을 덮으려고 합니다. 왼쪽의 모양 조각은 몇 개 필요하겠습니까?

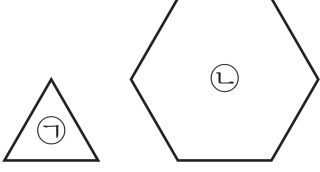


▶ 답 : 개

▶ 정답 : 12 개



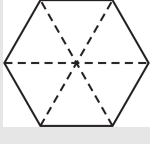
7. ㉠모양 조각을 ㉡모양 조각으로 뒀으려면 ㉠모양 조각은 몇 장이 필요합니까?



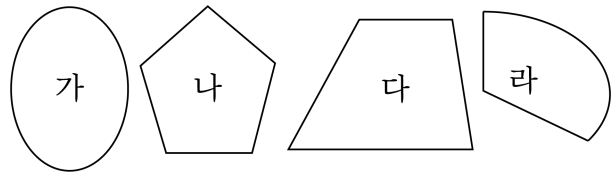
▶ 답: 장

▶ 정답: 6 장

해설



8. 다음 중 선분으로만 둘러싸인 도형을 찾으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

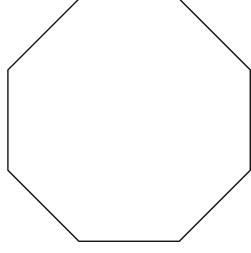
▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 다

해설

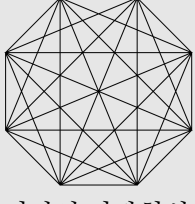
가, 라는 선분과 곡선으로 둘러싸인 도형이다.
따라서 선분으로만 둘러싸인 도형 즉, 다각형은 나, 다 이다.

9. 다음 도형의 대각선은 모두 몇 개인지 구하시오.



- ① 15 개 ② 17 개 ③ 18 개 ④ 19 개 ⑤ 20 개

해설



따라서 팔각형의 대각선의 개수는 20 개입니다.

10. 육각형의 대각선의 개수는 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 9개

해설

$$6 \times (6 - 3) \div 2 = 6 \times 3 \div 2 = 18 \div 2 = 9(\text{개})$$

11. 두 대각선이 서로를 반으로 나누고 수직인 사각형은 무엇인지 모두 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

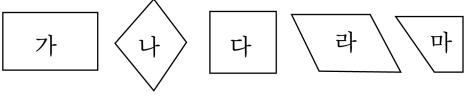
▷ 정답 : 마름모

▷ 정답 : 정사각형

해설

두 대각선이 서로를 반으로 나누고 수직인 사각형은 마름모와 정사각형입니다.

12. 다음 도형 중 대각선의 길이가 같은 사각형을 모두 찾으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 가

해설

대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

13. 대각선이 다음과 같은 사각형의 이름을 쓰시오.

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

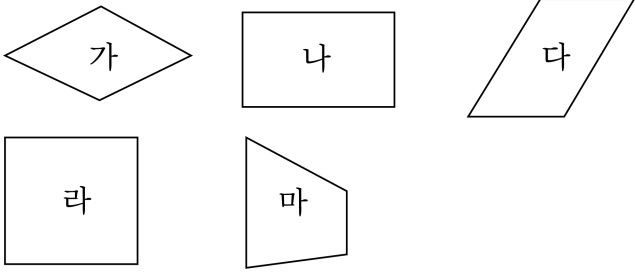
▶ 답 :

▷ 정답 : 정사각형

해설

두 대각선의 길이가 같고, 수직으로 만나는 도형은 정사각형입니다. 또한, 정사각형의 두 대각선은 서로 다른 것을 반으로 나눕니다.

14. 다음 도형에서, 두 대각선이 서로를 반으로 나누는 것은 모두 몇 개인지 구하시오.



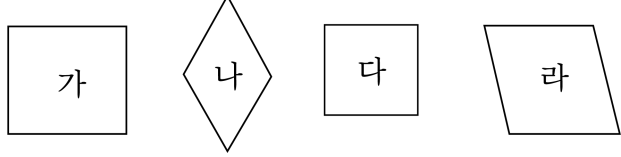
▶ 답: 개

▷ 정답: 4 개

해설

마름모, 직사각형, 평행사변형, 정사각형은 두 대각선이 서로를 반으로 나눕니다.
따라서 가, 나, 다, 라이므로 모두 4 개입니다.

15. 다음 도형 중 대각선이 서로 수직인 것을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 다

▷ 정답: 나

해설

두 대각선이 서로 수직으로 만나는 사각형은 마름모와 정사각형입니다.

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

대각선은 모두 14개입니다.
변의 길이가 모두 같습니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 정칠각형

해설

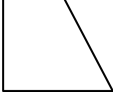
대각선이 14개이면 칠각형이다.

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

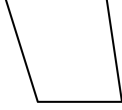
①



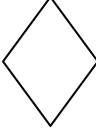
②



③



④



⑤



해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

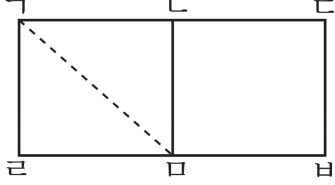
18. 다음 중 두 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.

- ① 마름모
- ② 사다리꼴
- ③ 정사각형
- ④ 직사각형
- ⑤ 평행사변형

해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형과 직사각형입니다.

19. 다음은 두 정사각형을 이은 것입니다. 선분 $ㄱㄴ$ 의 길이가 7cm라면 선분 $ㄷㄴ$ 의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7 cm

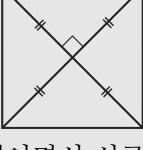
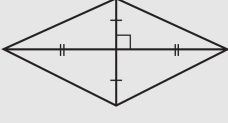
해설

2개의 정사각형은 크기가 같으므로 대각선의 길이도 같습니다.

20. 사각형 중에서 두 대각선이 서로 수직이고, 이등분하는 도형을 모두 고르시오.

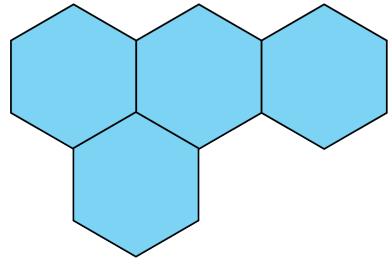
- ① 사다리꼴
- ② 평행사변형
- ③ 마름모
- ④ 정사각형
- ⑤ 직사각형

해설



두 대각선이 서로 수직이면서 서로 다른 것을 반으로 나누는 것은 정사각형과 마름모입니다.

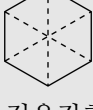
21. 다음과 같은 정육각형 4 개를 정삼각형으로 뒀으려고 합니다.
정삼각형 모양 조각이 적어도 몇 개 필요한지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 24 개

해설



정육각형 하나에 정삼각형이 적어도 6 개씩 필요하므로 모두 $4 \times 6 = 24$ (개)가 필요합니다.