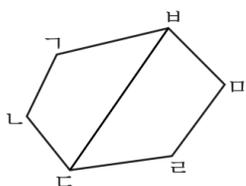


1. 다음 도형에서 대각선을 나타내는 선분은 어느 것인지 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 선분 bc

해설

대각선은 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 연결한 선분입니다.
따라서 그림에서 대각선을 나타내는 선분은 선분 bc입니다.

2. 평행사변형에서 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 이은 선분의 개수를 쓰시오.

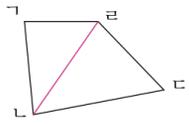
▶ 답: 2 개

▷ 정답: 2개

해설

이웃하지 않는 두 꼭짓점을 이은 선분은 대각선을 뜻합니다.
평행사변형은 사각형이기 때문에 대각선의 수는 2개입니다.

3. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.
다각형에서 선분 LR 과 같이 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 이은 선분을 라고 합니다.



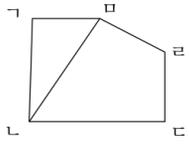
▶ 답:

▶ 정답: 대각선

해설

대각선은 다각형에서 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 이은 선분입니다.

4. 다음 오각형의 선분 LM 을 무엇이라고 하는지 구하시오.



▶ 답:

▶ 정답: 대각선

해설

다각형에서 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 연결한 선분을 대각선이라고 합니다.

5. 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.

6. 다음 도형에는 대각선을 모두 몇 개 그을 수 있는지 구하시오.



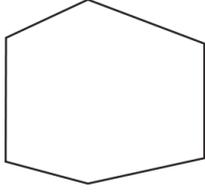
▶ 답: 개

▷ 정답: 2개

해설

$$4 \times (4 - 3) \div 2 = 2(\text{개})$$

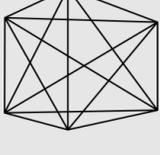
7. 육각형에서 대각선은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답: 개

▶ 정답: 9개

해설



8. 다음 사각형에서 대각선은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답: 개

▷ 정답: 2개

해설

사각형의 대각선의 개수는 2 개입니다.

9. 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.

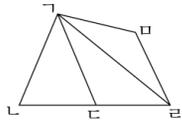
10. 다음 중 대각선을 그릴 수 없는 도형은 어느 것인지 구하시오.

- ① 정사각형 ② 정육각형 ③ 정삼각형
④ 정오각형 ⑤ 정팔각형

해설

대각선은 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 이은 선분입니다.
따라서 정삼각형은 대각선을 그릴 수 없습니다.
정답은 ③번입니다.

11. 다음 중 대각선을 나타내는 선분은 어느 것인지 고르시오.



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

해설

대각선은 이웃하지 않는 꼭짓점을 이은 선분입니다.
선분 가다의 점 다는 꼭짓점이 아니므로 대각선이 아니며, 선분 가나, 선분 가모는 서로 이웃하는 점을 이은 선분이므로 대각선이 아닙니다.

12. 다음 중 두 대각선이 서로 수직인 것을 모두 고르시오.

- ① 정사각형 ② 평행사변형 ③ 사다리꼴
④ 마름모 ⑤ 직사각형

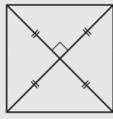
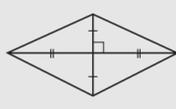
해설

두 대각선이 서로 수직으로 만나는 사각형은 정사각형과 마름모입니다.

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

- ① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 정사각형 ⑤ 직사각형

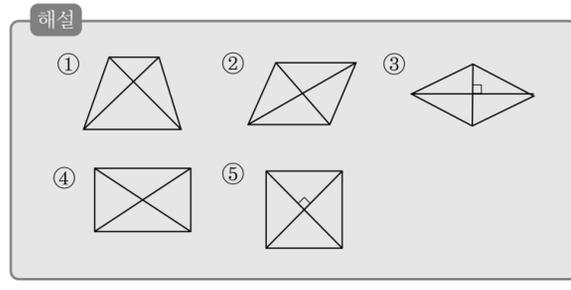
해설



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

14. 다음 도형 중 두 대각선이 서로 직각으로 만나지 않는 것을 모두 고르시오.

- ① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 직사각형 ⑤ 정사각형



15. 사각형에서 두 대각선의 길이가 같은 것을 모두 고르시오.

- ① 정사각형 ② 평행사변형 ③ 직사각형
④ 사다리꼴 ⑤ 마름모

해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형과 직사각형입니다.

16. 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.

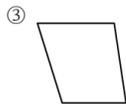
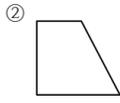
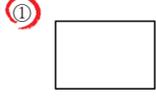
17. 다음 도형에서 대각선을 그었을 때, 서로 수직인 것을 모두 고르시오.

- ① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 직사각형 ⑤ 정사각형

해설

대각선이 수직으로 만나는 것은 마름모와 정사각형입니다.

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



해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

