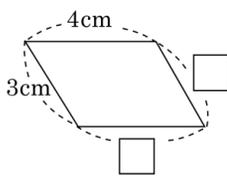




2. 도형은 평행사변형입니다.  안에 알맞은 수를 위에서 부터 차례로 쓰시오.



▶ 답:  cm

▶ 답:  cm

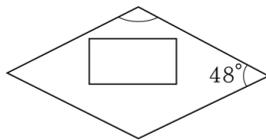
▷ 정답: 3cm

▷ 정답: 4cm

**해설**

평행사변형은 마주 보는 변의 길이와 마주 보는 각의 크기가 같다.

3. 다음 마름모의 네 각의 크기의 합은  $360^\circ$  입니다.  안에 알맞은 수를 써 넣으시오.



▶ 답:

▶ 정답:  $132^\circ$

해설

$$(48^\circ + \square) \times 2 = 360^\circ, 48^\circ + \square = 180^\circ,$$

$$\square = 180^\circ - 48^\circ = 132^\circ$$

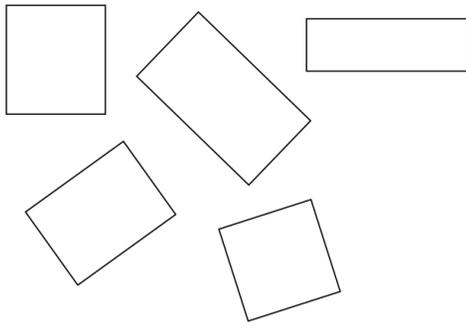
4. 직사각형과 정사각형의 공통점이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ① 네 각이 모두 직각이다.
- ② 네 변의 길이가 모두 같다.
- ③ 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행이다.
- ④ 평행사변형이라고 할 수 있다.
- ⑤ 마름모라고 할 수 있다.

**해설**

정사각형은 네 변의 길이가 같고  
직사각형은 마주 보는 변의 길이가 서로 같다.

5. 다음 도형들은 어떤 사각형인지 쓰시오.



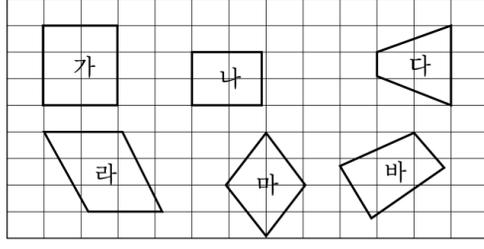
▶ 답:

▶ 정답: 직사각형

해설

직사각형은 네 각이 직각으로 같은 사각형이다.

6. 다음 도형에서 평행사변형은 모두 몇 개입니까?



▶ 답:                       개

▷ 정답: 4개

**해설**

평행사변형은 두 쌍의 마주보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같은 도형이다. 따라서 평행사변형은 가, 나, 라, 마로 4 개이다.

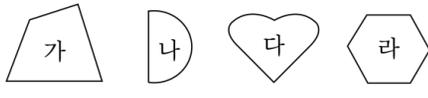
7. 다음은 사각형의 포함관계를 설명한 것입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 정사각형은 마름모입니다.
- ② 직사각형은 정사각형입니다.
- ③ 평행사변형은 사다리꼴입니다.
- ④ 정사각형은 평행사변형입니다.
- ⑤ 직사각형은 사다리꼴입니다.

**해설**

직사각형은 항상 네 변의 길이가 같은 것이 아니므로 정사각형이라고 할 수 없다.

8. 다음 도형 중 다각형을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 가

▷ 정답: 라

**해설**

다각형은 선분으로만 둘러싸인 도형이다.

9. 다음은 어떤 다각형인지 이름을 쓰시오.

12개의 선분으로 둘러싸여 있다.  
변의 길이가 모두 같습니다.  
각의 길이가 모두 같습니다.

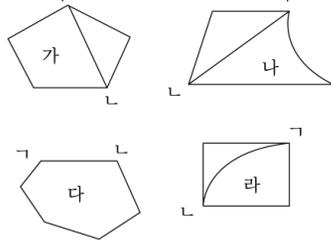
▶ 답:

▶ 정답: 정십이각형

해설

12개의 변으로 이루어진 정다각형은 정십이각형이다.

10. 다음 중 선분  $\overline{AB}$ 이 대각선인 것의 기호를 쓰시오.



▶ 답:

▶ 정답: 가

**해설**

대각선은 다각형에서 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 이은 선분을 말합니다.  
따라서 정답은 가입니다.

11. 대각선이 다음과 같은 사각형의 이름을 쓰시오.

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

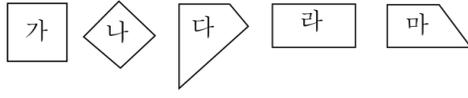
▶ 답:

▷ 정답: 정사각형

해설

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

12. 도형을 보고, 두 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 라

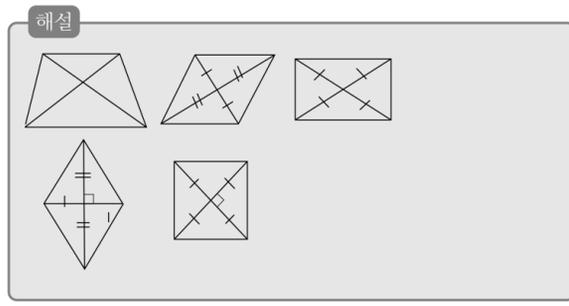
▷ 정답: 가

해설

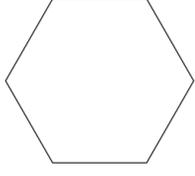
직사각형과 정사각형은 대각선의 길이가 같습니다.

13. 다음 도형 중 대각선의 길이가 서로 같은 도형을 모두 고르시오.

- ① 사다리꼴      ② 평행사변형      ③ 직사각형  
④ 마름모      ⑤ 정사각형

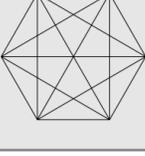


14. 다음 도형에는 대각선을 모두 몇 개 그을 수 있는지 구하시오.

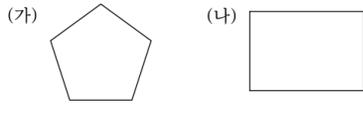


- ① 6 개    ② 9 개    ③ 10 개    ④ 13 개    ⑤ 15 개

해설



15. 가와 나에 대각선의 개수의 차를 구하시오.



▶ 답:                         개

▷ 정답: 3개

해설

가에 대각선은 5개, 나에 대각선은 2개입니다.

16. 정육각형에서 대각선은 모두 몇 개 그을 수 있는지 구하시오.

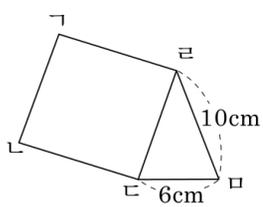
▶ 답:                           개

▷ 정답: 9개

해설

(다각형에서 대각선의 수)  
=  $(\text{변의 수} \times (\text{변의 수} - 3)) \div 2$   
(정육각형의 대각선의 수)  
=  $(6 \times (6 - 3)) \div 2 = 9$ 개

17. 다음에서 삼각형  $\triangle KLM$ 은 이등변삼각형이고, 사각형  $KLMN$ 은 마름모이다. 변  $KN$ 의 길이는 몇  $cm$  인가?



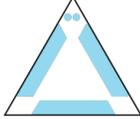
▶ 답:           $cm$

▶ 정답: 10  $cm$

**해설**

삼각형  $\triangle KLM$ 이 이등변삼각형이므로  
(변  $KL$ ) = (변  $KM$ ) =  $10\text{ cm}$  이다.  
따라서, 사각형  $KLMN$ 이 마름모이므로  
(변  $KN$ ) = (변  $KL$ ) =  $10\text{ cm}$  이다.

18. 다음 그림은 정삼각형 안에 그림을 그린 것입니다. 이 모양으로 빈틈없이 평면을 덮을 때, 각 정삼각형의 한 꼭짓점에는 모두 몇 개의 정삼각형이 서로 맞붙게 되는지 구하시오.



▶ 답:                         개

▷ 정답: 6개

**해설**

정삼각형 6 개로 빈틈없이 덮으면 정육각형 모양이 되고 한 꼭짓점에는 정삼각형 6 개가 모이게 됩니다.  
왜냐하면  $360^\circ \div 60^\circ = 6$  으로 정삼각형 6 개가 맞붙어야 평면을 빈틈없이 덮을 수 있기 때문입니다.

