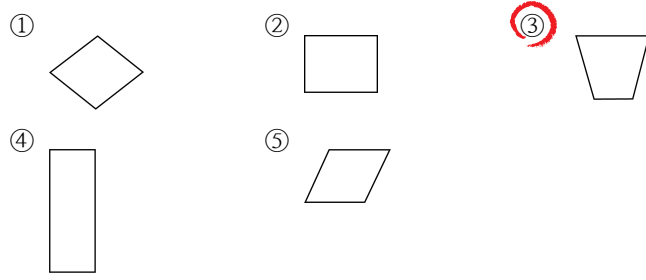


1. 다음 중 평행사변형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.



해설

2 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형을 평행사변형이라고 한다.

2. 다음 직사각형 모양의 종이를 점선을 따라 잘랐을 때 생기는  
평행사변형을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

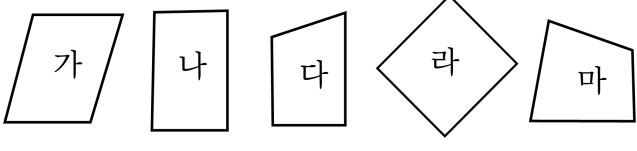
▷ 정답: 다

▷ 정답: 사

해설

가, 나, 마는 사다리꼴이고, 라는 삼각형이다.

3. 다음 중 평행사변형이 아닌 것을 모두 찾아보시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

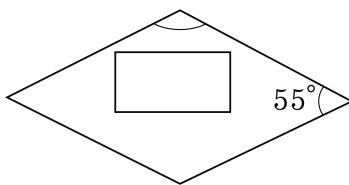
▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 마

해설

평행사변형 마주보는 두 쌍의 변이 평행인 사각형  
따라서 정답은 다, 마이다.

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



▶ 답 :

—

▷ 정답 :  $125^{\circ}$

해설

$$(55^\circ + \square) \times 2 = 360^\circ, 55^\circ + \square = 180^\circ, \square = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$$



5. 네 변의 길이가 같고, 마주 보는 두 각의 크기가 서로 같은 사각형을 모두 쓰시오.
- ▶ 답 :
- ▶ 답 :
- ▷ 정답 : 정사각형
- ▷ 정답 : 마름모

**해설**

네 변의 길이가 같고, 마주 보는 두 각의 크기가 서로 같은 사각형은 정사각형과 마름모이다.

6. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

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

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이고,  
정사각형은 네 변의 길이가 같고  
네 각의 크기도 모두 같아야 하므로  
마름모는 정사각형이라고 할 수 없다.

7. 다음 중 평행사변형이 되는 도형은 모두 몇 개입니까?

사다리꼴   마름모   직사각형   정사각형

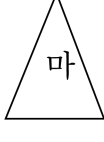
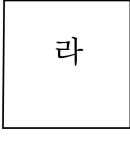
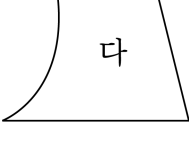
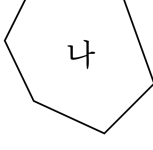
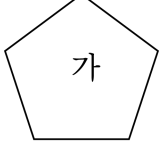
▶ 답 :                      3   개

▷ 정답 : 3 개

해설

마름모, 직사각형, 정사각형

8. 다음 도형에서, 정다각형은 어느 것인지 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 가

▷ 정답 : 라

해설

정다각형은 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기도 모두 같은 도형  
이므로 가, 라 이다.



9. 각이 20개인 다각형 중에서 변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 다각형의 이름을 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 정이십각형

해설

변의 길이와 각의 크기가 같은 다각형을 정다각형이라고 한다.

10. 한 변의 길이가 9 cm 인 정십팔각형의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

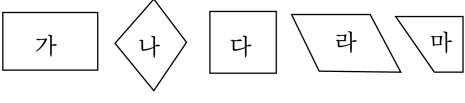
▶ 답 :           cm

▷ 정답 : 162cm

해설

$$9 \times 18 = 162 \text{ cm}$$

11. 다음 도형 중 대각선의 길이가 같은 사각형을 모두 찾으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 가

해설

대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

12. 사각형에서 두 대각선의 길이가 항상 같은 것은 모두 고르시오.

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

해설

④, ⑤는 두 대각선의 길이가 같습니다.



13. 칠각형의 대각선의 수를 구하시오.

▶ 답 :                           개

▷ 정답 : 14 개

해설

$$7 \times (7 - 3) \div 2 = 14 \text{ (개)}$$

14. 육각형의 대각선의 개수는 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 :                       개

▷ 정답 : 9 개

해설

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

15. 칠각형은 육각형보다 대각선이 몇 개 더 많은지 구하시오.

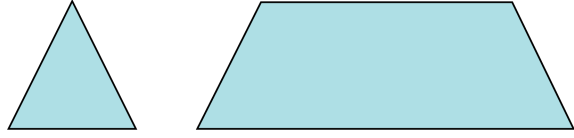
▶ 답 :                        개

▷ 정답 : 5개

해설

칠각형의 대각선의 개수는 14개이고  
육각형의 대각선의 개수는 9개이므로  
칠각형의 대각선의 개수는  
육각형의 대각선의 개수보다 5개 더 많습니다.

16. 다음과 같은 모양 조각이 있을 때, 60 개의 삼각형 모양 조각으로 덮을 수 있는 정육각형 모양의 도형이 있습니다. 이 정육각형 모양의 도형을 사다리꼴 모양 조각으로 덮는다면, 사다리꼴 모양 조각은 모두 몇 개 필요합니까?



▶ 답 :                    개

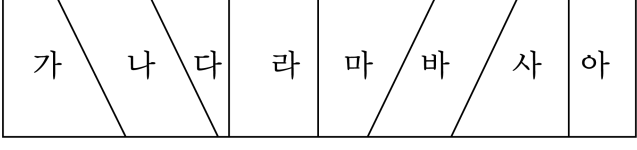
▷ 정답 : 12 개

해설

삼각형이 5 개면 사다리꼴을 덮을 수 있습니다.  
따라서 삼각형 60 개로 덮을 수 있는  
정육각형을 사다리꼴로 덮으려면  
모두  $60 \div 5 = 12$  , 즉 12 개가 필요하게 됩니다.



17. 다음 직사각형 모양의 종이를 점선을 따라 잘랐을 때 생기는  
평행사변형은 모두 몇 개인지 구하시오.



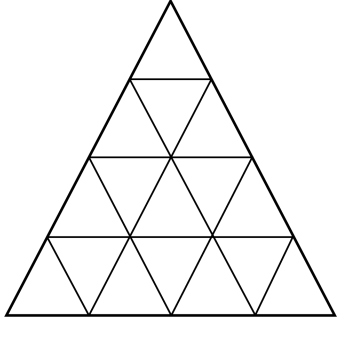
▶ 답 :                       개

▷ 정답 : 4 개

해설

나, 라, 바, 아 → 4 개

18. 다음은 크기와 모양이 같은 정삼각형을 겹치지 않게 붙인 그림입니다. 마름모는 모두 몇 개가 만들어지는지 구하시오.



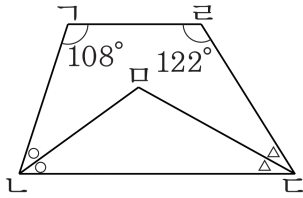
▶ 답 :                       개

▷ 정답 : 21 개

**해설**

정삼각형 2개로 만들어진 마름모의 개수: 18 개  
정삼각형 8 개로 만들어진 마름모의 개수: 3 개  
따라서 크고 작은 마름모의 개수는  
모두  $18 + 3 = 21$  (개)이다.

19. 다음 도형에서 점  $\alpha$ 은 각  $\angle A$ 와 각  $\angle C$ 을 이등분하는 선분이 만난 점입니다. 각  $\angle B$ 의 크기를 구하십시오.



▶ 답: ○ —

▶ 정답 :  $115^{\circ}$

해설

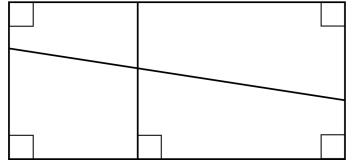
$$2 \times \bigcirc + 2 \times \blacktriangle + 122^\circ + 108^\circ = 360^\circ$$

$$2 \times \bigcirc + 2 \times \blacktriangle = 130^\circ$$

식을 2로 나누면  $\bigcirc + \blacktriangle = 65^\circ$

따라서  $\angle \alpha$ 의 크기는  $180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$

20. 다음 그림에는 크고 작은 사다리꼴이 모두 몇 개 있는지 구하시오.



▶ 답 :                      9   개

▷ 정답 :   9   개

해설

사각형 1개짜리 : 4 개  
사각형 2개짜리 : 4 개  
사각형 4개짜리 : 1 개  
→ 4 + 4 + 1 = 9(개)