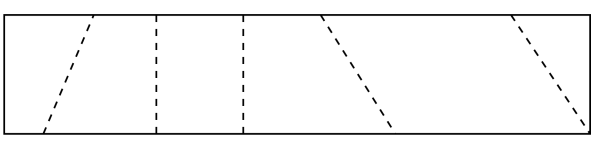
1. 직사각형의 종이띠를 점선을 따라 잘랐을 때, 몇 개의 사다리꼴이 만들어지는지 구하시오.



▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 5 개

해설

한 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행을 이루고 있으면 사다리꼴입니다.
그런데, 직사각형의 종이띠를 자르면 모두 평행인 변이 적어도 한 쌍씩 생기므로 사다리꼴은 모두 5 개 입니다.

2. ☐ 안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

> 한 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행인 사각형을 ☐ 이라 하고, 두 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형을 ☐ 이라고 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

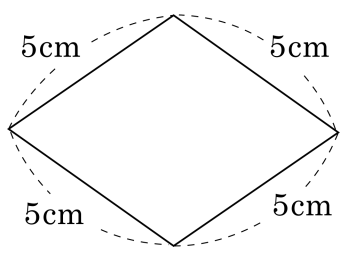
▷ 정답 : 사다리꼴

▷ 정답 : 평행사변형

해설

사다리꼴은 마주보는 한 쌍의 변이 평행인 사각형을 말합니다.
평행사변형은 마주보는 두 쌍의 변이 평행인 사각형을 말합니다.

3. 다음 도형과 같은 사각형을 무엇이라고 합니까?



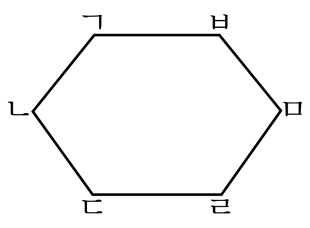
▶ 답 :

▷ 정답 : 마름모

해설

네 변의 길이가 같은 사각형을 마름모라고 한다.

4. 도형을 보고, 이 도형의 이름은 무엇인지 구하시오.



▶ 답 :

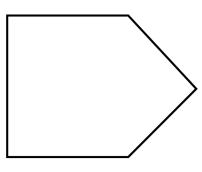
▷ 정답 : 육각형

해설

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

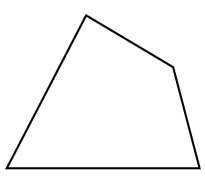
5. 다음 주어진 다각형의 이름을 왼쪽부터 차례대로 말하시오.

(1)



(　　)

(2)



(　　)

▶ 답 :

▶ 답 :

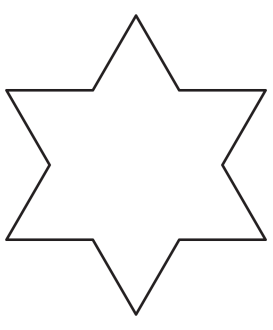
▷ 정답 : 오각형

▷ 정답 : 사각형

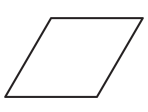
해설

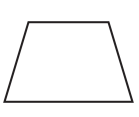
다각형의 이름은 변의 수에 의해 결정된다.
주어진 다각형의 변은 각각 5개와 4개이므로
오각형, 사각형이다.

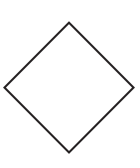
6. 다음 도형을 한 가지 모양 조각 6 개를 사용하여 덮으려고 합니다. 어느 모양 조각을 사용해야 합니까?

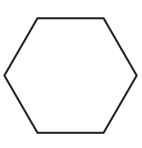


①

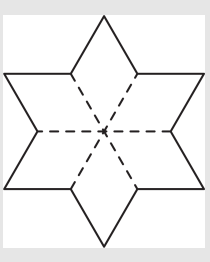
② 

③ 

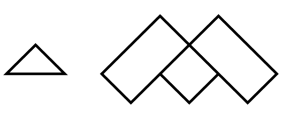
④ 

⑤ 

해설



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



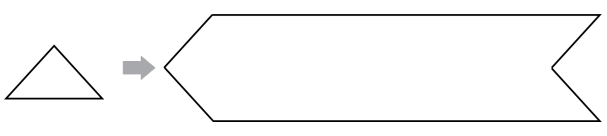
▶ 답 : _____ 장

▷ 정답 : 10 장

해설

삼각형을 옮기기, 뒤집기하여 덮어 봅니다.

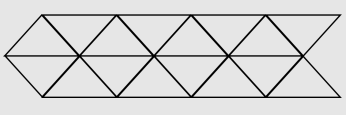
8. 색종이를 왼쪽 삼각형 모양으로 여러 장 오려 오른쪽의 평면을 빈틈없이 덮으려고 합니다. 모두 몇 장이 필요합니까?



▶ 답 : _____ 장

▷ 정답 : 16 장

해설



9. 다음 중 사다리꼴에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것인지 구하시오.

① 네 변의 길이가 모두 같습니다.

② 네 각의 크기가 모두 같습니다.

③ 마주 보는 두 변의 길이가 같습니다.

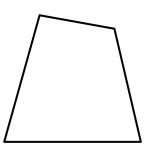
④ 마주 보는 두 각의 크기가 같습니다.

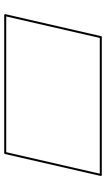
⑤ 한 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행입니다.

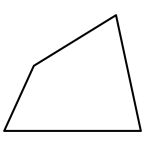
해설

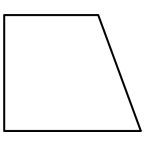
사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형입니다.

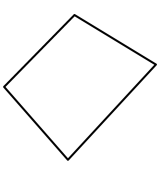
10. 평행사변형은 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

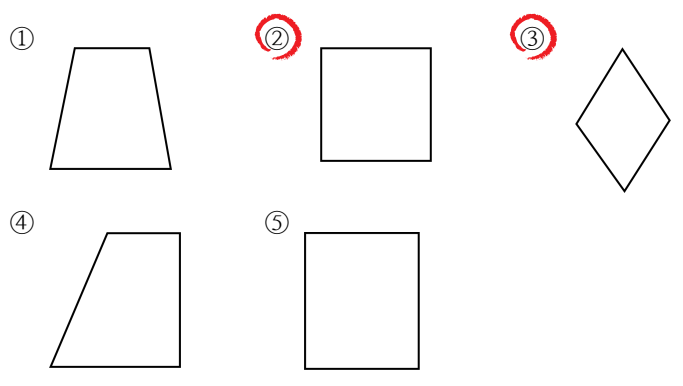
④ 

⑤ 

해설

평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행이다.

11. 다음 중 마름모를 모두 고르시오.



해설

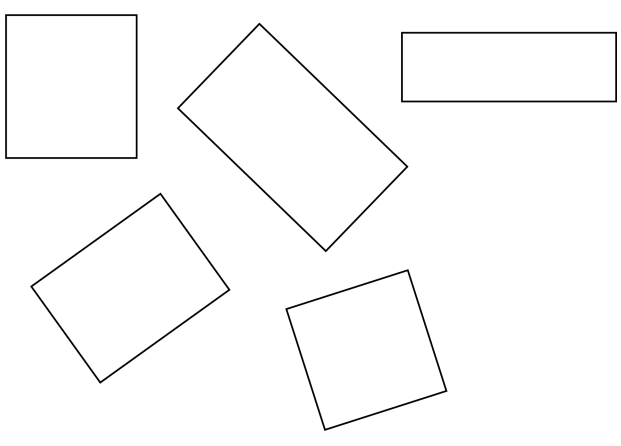
마름모는 네 변의 길이가 모두 같은 사각형이다.

12. 다음 중 마주 보는 각을 향하여 접었을 때, 항상 포개지는 도형을 모두 고르시오.

① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 직사각형 ⑤ 정사각형

해설
네 변의 길이가 모두 같으면 포개진다.

13. 다음 도형들은 어떤 사각형인지 쓰시오.



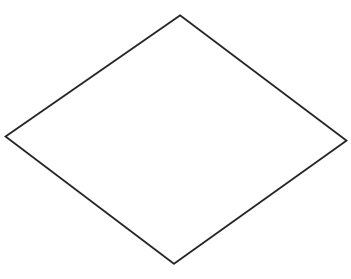
▶ 답 :

▷ 정답 : 직사각형

해설

직사각형은 네 각이 직각으로 같은 사각형이다.

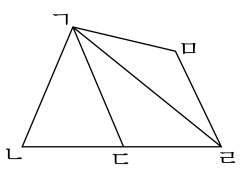
14. 다음 도형을 바르게 말한 것을 모두 고르시오.



① 정사각형 ② 직사각형 ③ 마름모
④ 평행사변형 ⑤ 사다리꼴

해설
주어진 도형은 마름모이다.
따라서, 마름모는 평행사변형과 사다리꼴이라고 할 수 있다.

15. 다음 중 대각선을 나타내는 선분은 어느 것인지 고르시오.

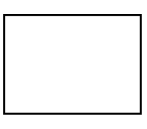


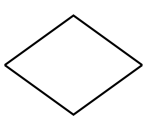
① 선분 ㄱㄴ ② 선분 ㄱㄷ ③ 선분 ㄱㄹ
④ 선분 ㄱㅁ ⑤ 선분 ㄴㄷ

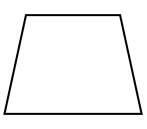
해설

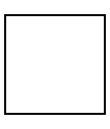
대각선은 이웃하지 않는 꼭짓점을 이은 선분입니다.
선분 ㄱㄷ의 점 ㄷ은 꼭짓점이 아니므로 대각선이 아니며, 선분 ㄱㄴ, 선분 ㄱㅁ은 서로 이웃하는 점을 이은 선분이므로 대각선이 아닙니다.

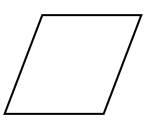
16. 다음 도형에서 대각선을 그었을 때, 서로 수직인 것은 어느 것인지 구하시오.

① 

② 

③ 

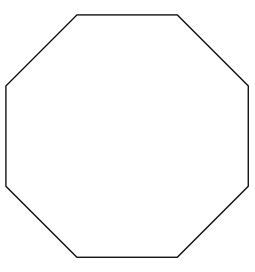
④ 

⑤ 

해설

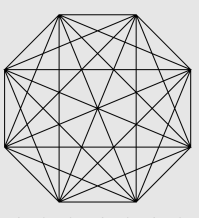
대각선이 서로 수직인 사각형은 마름모, 정사각형입니다.

17. 다음 도형의 대각선은 모두 몇 개인지 구하시오.



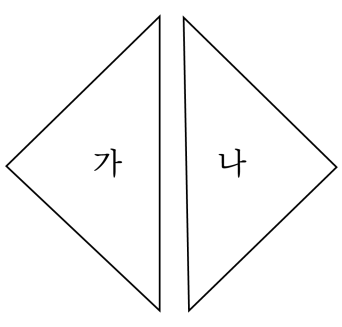
① 15 개 ② 17 개 ③ 18 개 ④ 19 개 ⑤ 20 개

해설



따라서 팔각형의 대각선의 개수는 20 개입니다.

18. 크기와 모양이 같은 다음 두 삼각형의 변을 이어붙여서 만들 수 <u>없는</u> 모양을 고르시오.

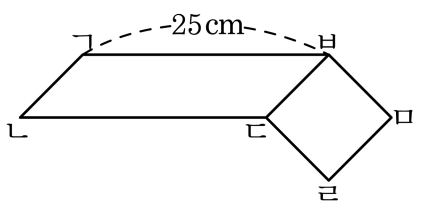


① 마름모 ② 평행사변형 ③ 정삼각형
④ 정사각형 ⑤ 사다리꼴

해설

가, 나 두 조각을 사용하여 만들 수 있는 모양은 평행사변형, 마름모, 정사각형이고 모두 사다리꼴에 속합니다.
두 조각을 이용하여 정삼각형은 만들 수 없습니다.

19. 다음 그림에서 사각형 ㄱㄴㄷㅂ은 평행사변형이고, 사각형 ㄷㄹㅁㅂ은 정사각형이다. 사각형 ㄱㄴㄷㅂ의 둘레의 길이가 68 cm이면, 사각형 ㄷㄹㅁㅂ의 둘레의 길이는 몇 cm인가?



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 36 cm

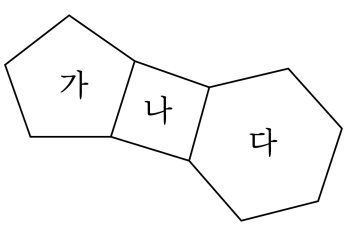
해설

변 ㄱㄴ은 $68 \div 2 - 25 = 9$(cm)

변 ㄱㄴ = 변 ㄷㄹ = 변 ㄹㅁ = 변 ㅁㅂ = 9 cm

$9 \times 4 = 36$(cm)

20. 다음 그림은 정다각형 3 개를 겹치지 않게 붙여 놓은 것입니다. 주어진 도형의 둘레가 143 cm 라고 할 때, 도형 가와 도형 다의 둘레의 길이의 차를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 13 cm

해설

(한 변의 길이)$= 143 \div 11 = 13$(cm)
(가 도형의 둘레의 길이)$= 13 \times 5 = 65$(cm)
(다 도형의 둘레의 길이)$= 13 \times 6 = 78$(cm)
$78 - 65 = 13$(cm)