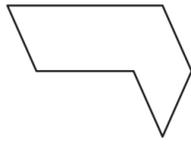
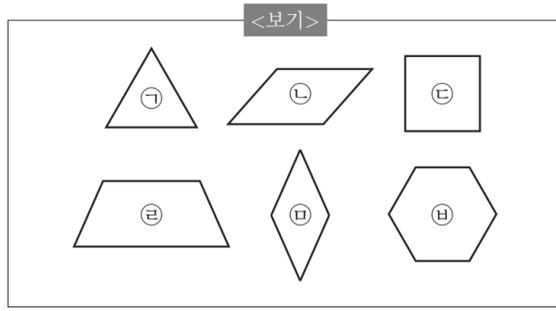


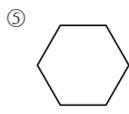
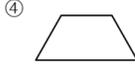
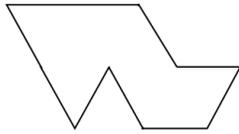
1. <보기>의 모양 조각을 가장 적게 사용하여 주어진 도형을 덮으려 합니다. 사용한 모양의 조각은 어느 것입니까?



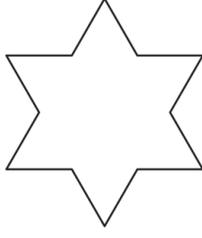
- ① ㉠, ㉡    ② ㉣, ㉤    ③ ㉡, ㉤    ④ ㉡, ㉢    ⑤ ㉣, ㉥



2. 다음 도형을 덮기 위해서 두 종류의 모양 조각이 각각 3장, 2장이 필요합니다. 어떤 모양 조각이 필요한지 모두 고르시오.



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



①



③



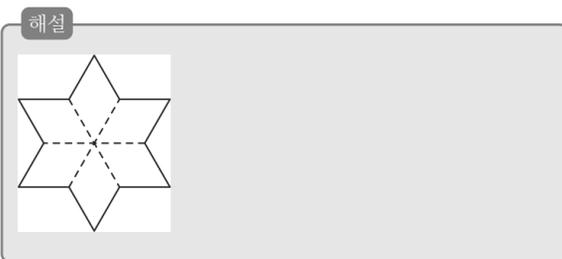
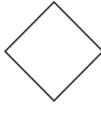
⑤



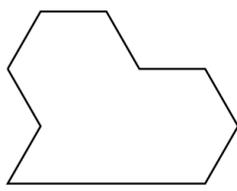
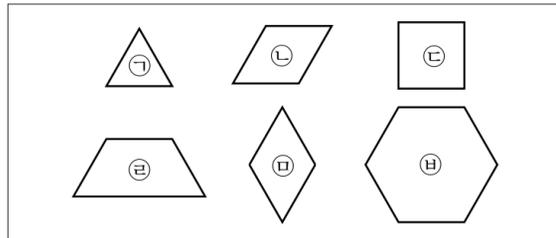
②



④



4. 한 가지 모양 조각을 가장 적은 개수를 사용하여 다음 도형을 덮으려면 어느 모양 조각이 몇 개 필요한지 차례대로 쓰시오.



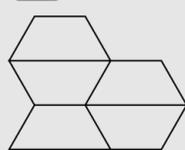
▶ 답:

▶ 답:                    개

▷ 정답: ②

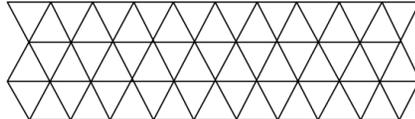
▷ 정답: 5개

해설



도형의 길이와 같은 모양 조각을 골라 맞추어 봅니다.

5. 다음과 같이 작은 정삼각형의 변과 꼭짓점을 따라서 여러 가지 다각형을 그릴 때 그릴 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.

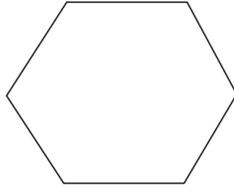


- ① 정삼각형      ② 정오각형      ③ 정육각형  
④ 마름모      ⑤ 평행사변형

해설

정오각형은 그릴 수 없습니다.

6. 삼각형의 세 각의 합이  $180^\circ$  임을 이용하여 정육각형의 한 각의 크기를 구하시오.



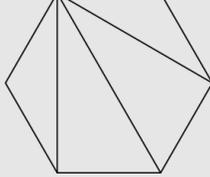
▶ 답:                   

°

▶ 정답:  $120^\circ$

**해설**

정육각형은 다음과 같이 4개의 삼각형으로 나눌 수 있으므로

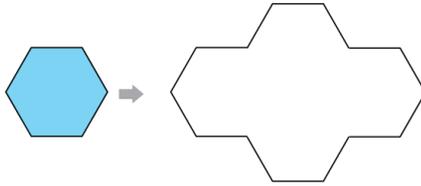


$$(\text{정육각형의 각의 합}) = 180^\circ \times 4 = 720^\circ$$

$$(\text{정육각형의 한 각의 크기}) = 720^\circ \div 6 = 120^\circ$$



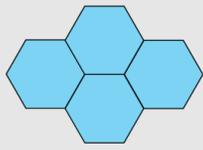
8. 색종이로 왼쪽 육각형 모양을 여러 장 만들어 오른쪽 도형을 덮으려고 합니다. 평면을 완전히 덮으려면 몇 장이 필요합니까?



▶ 답: 장

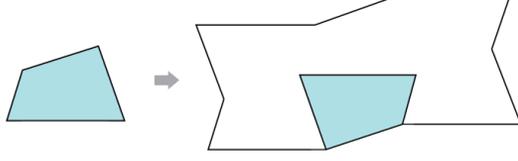
▷ 정답: 4장

해설





10. 다음과 같은 왼쪽 모양 조각으로 오른쪽 도형을 빈틈없이 덮으려고 합니다. 이 때 모두 몇 장이 필요합니까?



▶ 답: 장

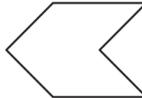
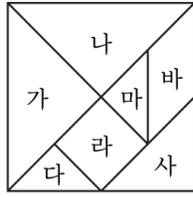
▷ 정답: 6장

해설



주어진 사각형 조각을 큰 도형에 맞게 잘 덮어 봅니다.

11. 다음 도형판의 3조각을 이용하여 다음 모양을 만들때 필요한 조각 기호를 순서대로 써 넣으시오.



(마, 라, ㉠), (다, 사, ㉠), (마, 바, ㉠)

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 다

▷ 정답: 마

▷ 정답: 다

**해설**

12. 다음은 어떤 도형에 대한 설명인지 구하시오.

마주 보는 변의 길이가 같습니다.  
이웃하는 변의 길이가 같지 않습니다.  
두 대각선의 길이가 같습니다.  
두 대각선이 서로 다른 것을 반으로 나눕니다.  
네 각의 크기가 같습니다.

▶ 답:

▷ 정답: 직사각형

해설

위의 조건을 모두 만족시키는 도형은 직사각형입니다.



14. 대각선의 길이가 같고, 서로 수직이면서 다른 대각선을 이등분하는 사각형의 이름을 쓰시오.

▶ 답:

▷ 정답: 정사각형

해설

대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형과 직사각형이고, 대각선이 서로 수직인 것은 정사각형입니다.

15. 다음 중 두 대각선의 길이가 같은 것은 어느 것인지 모두 구하시오.

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 마름모

④ 직사각형

⑤ 정사각형

해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

16. 도형을 한 가지 모양 조각 4 개를 사용하여 덮으려고 합니다. 어느 모양 조각을 사용해야 하나요?



①



②



③



④



⑤



해설



17. 다음 중 빈틈없이 모양 덮기와 관계가 적은 것은 어느 것입니까?

- ① 화장실 타일      ② 기와지붕      ③ 기찻길  
④ 교실 바닥      ⑤ 보도블럭

**해설**

기찻길은 완전히 덮혀 있지 않습니다.  
틈새가 생길 수 있는 것은 빈틈없이 모양 덮기가 아닙니다.

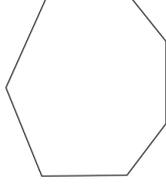
18. 다음 다각형에 대한 설명 중 틀린 것을 모두 고르시오.

- ① 다각형은 변의 수에 따라 삼각형, 사각형 등으로 부릅니다.
- ② 선분으로만 둘러싸인 도형을 다각형이라고 합니다.
- ③ 변의 수가 7개인 다각형을 칠각형이라고 합니다.
- ④ 변의 수가 1개인 다각형은 없습니다.
- ⑤ 각의 크기가 모두 같은 다각형을 정다각형이라고 합니다.

**해설**

- ① 다각형은 변의 수에 따라 삼각형, 사각형 등으로 부른다.
- ⑤ 직사각형은 각의 크기가 모두 같다고 하여 정다각형이라 부르지 않는다. 정다각형은 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기가 모두 같은 다각형을 말한다.

19. 다음 도형의 대각선은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답:                         개

▷ 정답: 14 개

해설



$$(7 \times 4) \div 2 = 14(\text{개})$$

20. 다음은 어떤 도형에 대한 설명인지 구하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: 마름모

해설

위의 조건을 모두 만족시키는 도형은 마름모입니다.