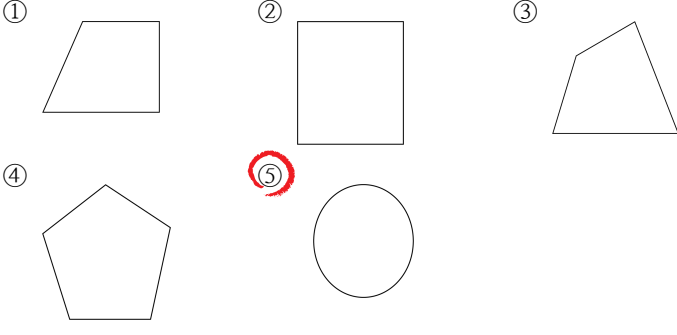


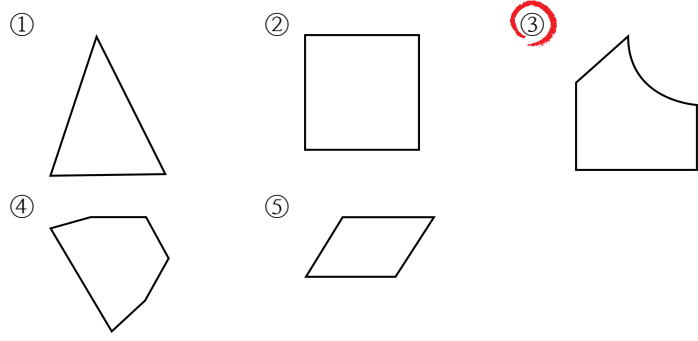
1. 다음 중 다각형이 아닌 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

3개 이상의 선분으로 둘러싸인 도형을 다각형이라 한다.

2. 다음 중 다각형이 아닌 것은 어느 것인지 구하시오.

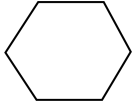


해설

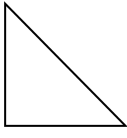
다각형은 선분으로 이루어져야 한다.
③은 선분이 아닌 곡선으로 된 부분이 있으므로 다각형이 아니다.

3. 다음 도형 중 다각형이 아닌 것은 어느 것인지 구하시오.

①



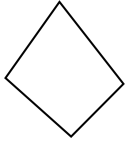
②



③



④



⑤



해설

곡선으로만 둘러싸인 도형이다.

4. 다음 중 다각형인 도형으로 짝지어진 것은 어느 것인지 구하시오.

- | | |
|-----------|------------|
| ① 선분, 원 | ② 대각선, 평행선 |
| ③ 사다리꼴, 원 | ④ 마름모, 오각형 |
| ⑤ 사각형, 타원 | |

해설

마름모, 오각형과 같이 선분으로만 둘러싸인 도형을 다각형이라고 한다.

5. 다음 중 다각형이 아닌 도형으로 짝지어진 것은 어느 것인지 구하시오.
- ① 삼각형, 십이각형

② 사다리꼴, 정사각형

③ 원, 반원

④ 직사각형, 마름모

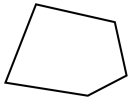
⑤ 사다리꼴, 마름모, 삼각형

해설

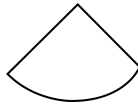
다각형은 선분으로만 둘러싸인 도형이다.

6. 다음 도형 중 다각형인 것을 모두 고르시오.

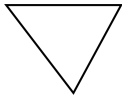
①



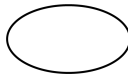
②



③



④



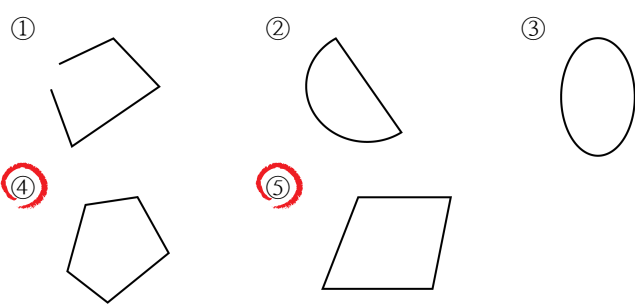
⑤



해설

선분으로만 둘러싸인 도형을 다각형이라고 한다.

7. 다음 중 다각형을 모두 고르시오.



해설

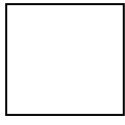
다각형은 선분으로만 둘러싸인 도형이다.

8. 다음 중에서 정다각형은 어느 것인지 구하시오.

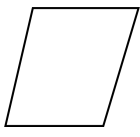
①



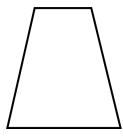
②



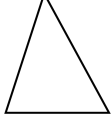
③



④



⑤

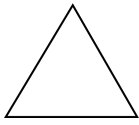


해설

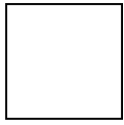
정다각형은 변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 다각형이다.

9. 다음 중 정다각형을 모두 고르시오.

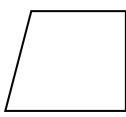
①



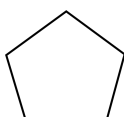
②



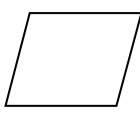
③



④



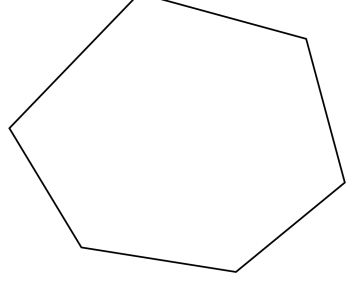
⑤



해설

정다각형은 변의 길이가 모두 같고, 각의 크기도 모두 같은 도형
이므로
①, ②, ④이다.

10. 다음 도형에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.



- ① 각의 수가 6개이므로 정육각형입니다.
- ② 변의 수가 6개이므로 육각형입니다.
- ③ 정다각형입니다.
- ④ 다각형입니다.
- ⑤ 정사각형입니다.

해설

선분으로만 둘러싸인 정다각형이며 변의 수가 6개이므로 육각형이다.
각 변의 길이와 각의 크기가 모두 같지 않으므로 정다각형(정육각형)이 될 수 없습니다.

11. 다음 다각형 중에서 대각선을 그릴 수 없는 도형은 무엇인지 구하시오.

- ① 삼각형 ② 사각형 ③ 오각형
④ 육각형 ⑤ 팔각형

해설

삼각형의 3 개의 꼭짓점은 서로 이웃하므로 대각선을 그을 수 없습니다.

12. 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.

13. 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.

14. 대각선을 그을 수 없는 것을 모두 고르시오.

- ① 원 ② 육각형 ③ 오각형
④ 사각형 ⑤ 삼각형

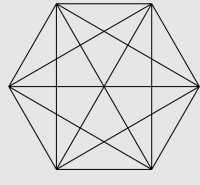
해설

대각선은 이웃하지 않은 두 꼭짓점을 이은 선분입니다.
따라서 대각선을 그을 수 없는 도형은 원과 삼각형입니다.
정답은 ①, ⑤번 입니다.

15. 6 개의 선분으로 둘러싸인 다각형에는 대각선이 모두 몇 개 있는지 구하시오.

- ① 5 개 ② 6 개 ③ 7 개 ④ 8 개 ⑤ 9 개

해설



16. 다음 중 대각선의 수가 가장 많은 도형은 어느 것인지 구하시오.

① 삼각형

② 육각형

③ 사각형

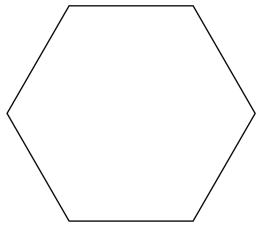
④ 오각형

⑤ 정사각형

해설

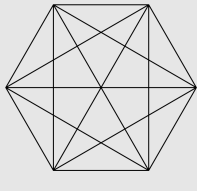
대각선의 수는 꼭짓점의 수가 많을수록 많습니다.

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

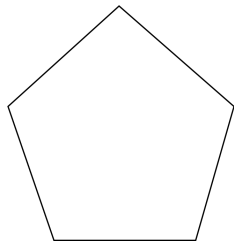


- ① 6 개 ② 9 개 ③ 10 개 ④ 13 개 ⑤ 15 개

해설

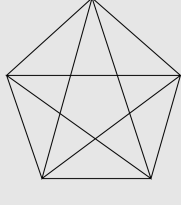


18. 다음 도형에 그을 수 있는 대각선의 수를 구하시오.



- ① 4 개 ② 5 개 ③ 8 개 ④ 10 개 ⑤ 15 개

해설



19. 다음 중 두 대각선의 길이가 항상 같은 사각형을 모두 고르시오.

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

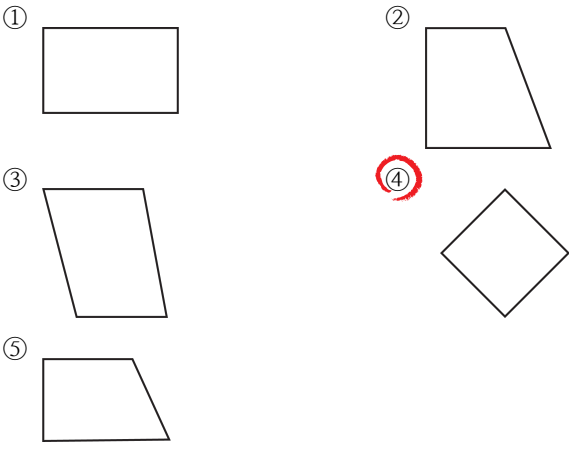
해설

두 대각선의 길이가 항상 같은 도형은 직사각형입니다.



①, ②, ③의 도형은 두 대각선의 길이가 다릅니다.

20. 다음 사각형 중에서 두 대각선이 서로 수직으로 만나는 것은 어느 것인지 고르시오.



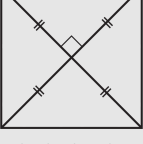
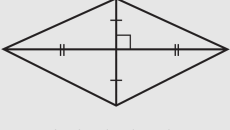
해설

두 대각선이 서로 수직으로 만나는 사각형은 마름모와 정사각형입니다.

21. 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.

22. 두 대각선이 서로를 반으로 나누는 사각형이 아닌 것은 어느 것인지 구하시오.

① 정사각형

② 직사각형

③ 마름모

④ 사다리꼴

⑤ 평행사변형

해설

두 대각선이 서로를 반으로 나누는 사각형은 정사각형, 직사각형, 마름모, 평행사변형입니다.

23. 다음 중 두 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.

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

해설

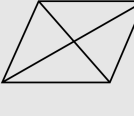
대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형, 직사각형입니다

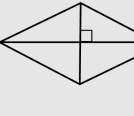
24. 다음 도형 중 두 대각선이 서로 직각으로 만나지 않는 것을 모두 고르시오.

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

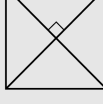
해설

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

25. 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.

26. 다음 중 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.

① 정사각형

② 마름모

③ 직사각형

④ 사다리꼴

⑤ 평행사변형

해설

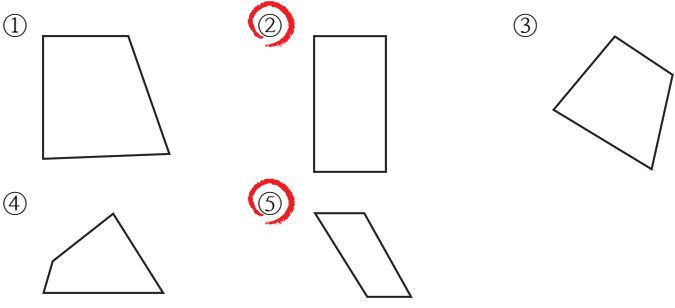
대각선의 길이가 서로 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

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

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

해설

28. 다음 중 한 대각선이 다른 대각선을 반으로 나누는 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

직사각형과 평행사변형은 한 대각선이 다른 대각선을 반으로 나눕니다.

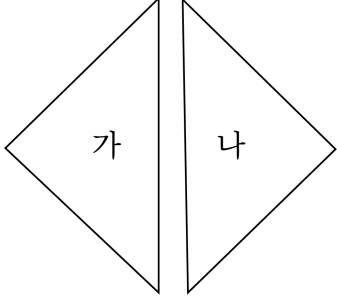
29. 한 대각선을 따라 잘라서 그 중 하나를 180° 돌리면 나머지 도형과
포개어지지 않는 것은 어느 것인지 구하시오.

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

해설

사다리꼴은 대각선을 따라 잘랐을 때 나누어지는 2개의 삼각형의
모양이 반드시 같다고 할 수 없습니다.

30. 크기와 모양이 같은 다음 두 삼각형의 변을 이어붙여서 만들 수 없는 모양을 고르시오.

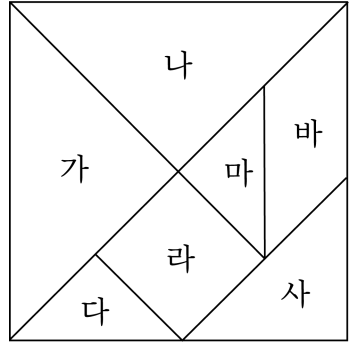


- ① 마름모
- ② 평행사변형
- ③ 정삼각형
- ④ 정사각형
- ⑤ 사다리꼴

해설

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

31. 다음에 주어진 도형판으로 평행사변형을 만들 때 필요한 조각으로 잘못 짝지은 것을 고르시오.

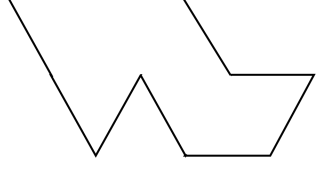


- ① 다,바,마 ② 다,라,마 ③ 마,사,다
- ④ 가,나 ⑤ 나,라,마,바

해설

(다,바,마), (다,라,마), (마,사,다), (가,나)로 마주보는 두 쌍의 변이 평행인 사각형을 만들 수 있습니다.

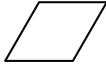
32. 다음 도형을 덮기 위해서 두 종류의 모양 조각이 각각 3장, 2장이 필요합니다. 어떤 모양 조각이 필요한지 모두 고르시오.



①



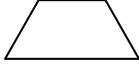
②



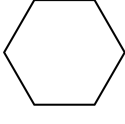
③



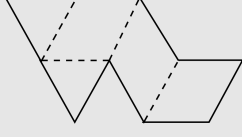
④



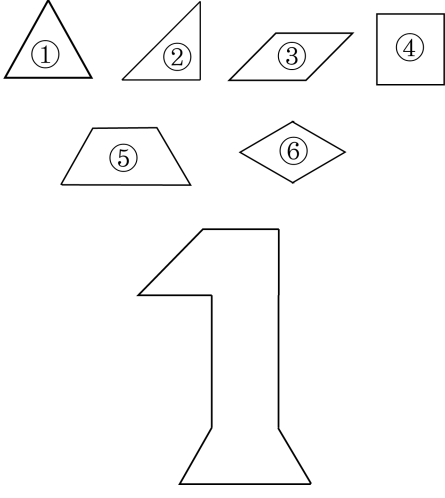
⑤



해설



33. 색종이로 다음 크기의 모양 조각을 여러 장 오려서 아래쪽 도형을
덮을 때, 필요한 모양 조각을 알맞게 고른 것은 어느 것입니까?



- ①

①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥
- ②

①, ③, ⑤, ⑥
- ③

②, ③, ④, ⑤
- ④

②, ③, ④, ⑤, ⑥
- ⑤

①, ③, ④, ⑤, ⑥

해설

모양에 맞춰 각각의 모양으로 도형을 덮어봅니다.

