

1. () 안에 알맞은 말을 순서대로 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

두 직선이 만나서 이루는 각이 ()일 때, 두 직선은 서로 ()이라고 합니다.

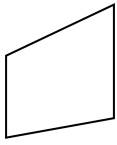
- ① 직각, 평행
- ② 직각, 수직
- ③ 평행, 직각
- ④ 수직, 직각
- ⑤ 평행, 평행

해설

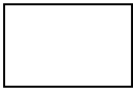
두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 두 직선은 서로 수직이라고 합니다.

2. 다음 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?

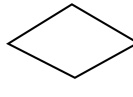
①



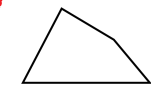
②



③



④



⑤



해설

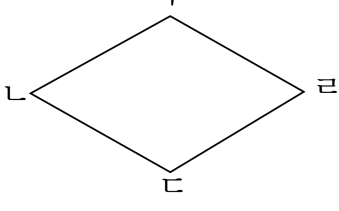
사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
④번은 사각형입니다.

3. 평행사변형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.
- ① 두 쌍의 마주 보는 변이 평행입니다.
 - ② 마주 보는 변의 길이가 같습니다.
 - ③ 마주 보는 각의 크기가 같습니다.
 - ④ 네 각의 크기가 같습니다.
 - ⑤ 이웃하는 두 각의 합은 180° 입니다.

해설

평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
마주 보는 두 각의 크기가 같고, 두 변의 길이가 같습니다.

4. 다음 도형에 대하여 바르게 말한 것을 모두 고르시오.(답 3개)

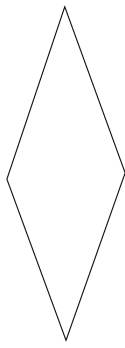


- ☒ ① 네 변의 길이가 모두 같다.
- ☐ ② 네 각의 크기가 모두 같다.
- ☐ ③ 마주 보는 각의 크기가 서로 다르다.
- ☒ ④ 마주 보는 변의 길이가 서로 같다.
- ☒ ⑤ 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행이다.

해설

그림의 도형은 마름모이다.
마름모는 네 변의 길이가 같고, 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하며,
마주 보는 두 각의 크기가 서로 같다.
따라서 정답은 ①, ④, ⑤이다.

5. 다음 도형을 바르게 말한 것을 모두 고르시오.



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

해설

마름모는 사다리꼴과 평행사변형이라고 할 수 있다.

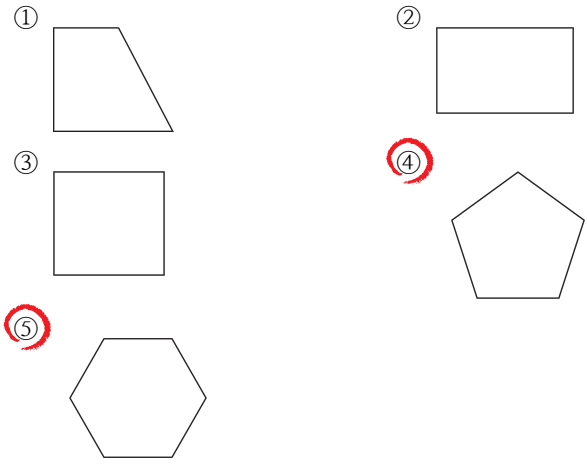
6. 다음 도형 중 마름모라고 할 수 있는 것은 어느 것인지 구하시오.

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

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같으므로 마름모라고 할 수 있다.

7. 다음 중 평행선과 수선이 모두 있는 도형이 아닌 것을 모두 고르시오.

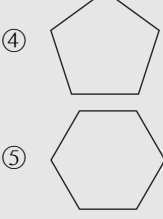


해설

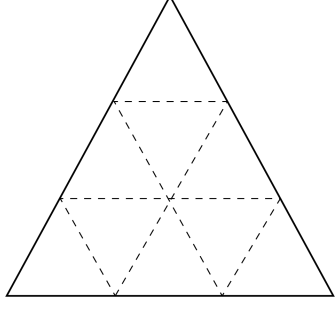
서로 평행하려면 선을 연장해도 두 직선이 서로 만나지 않아야 합니다.

또한 두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.

평행선과 수선이 모두 있는 도형이 아닌 것은 다음과 같다.



8. 다음 도형에서 크고 작은 사다리꼴은 모두 몇 개입니까?



- ① 15개 ② 27개 ③ 30개 ④ 33개 ⑤ 36개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형을 말합니다.
작은 삼각형 2개로 된 것 : 9개
작은 삼각형 3개로 된 것 : $4 \times 3 = 12$ (개)
작은 삼각형 4개로 된 것 : $2 \times 3 = 6$ (개)
작은 삼각형 5개로 된 것 : $1 \times 3 = 3$ (개)
작은 삼각형 8개로 된 것 : $1 \times 3 = 3$ (개)
따라서 $9 + 12 + 6 + 3 + 3 = 33$ (개) 입니다.

9. 다음 중 평행사변형이 아닌 것을 모두 고르시오.

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

해설

평행사변형은 마주 보는 두쌍의 변의 길이가
같고 평행인 사각형이다.

④ 사다리꼴 : 한 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형

⑤ 사각형 : 네 개의 선분으로 이루어진 도형

10. 다음은 사각형 사이의 관계를 설명한 것입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

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

해설

① 직사각형은 (네 변의 길이가 모두 같고, 네 각이 모두 직각이다.)에 맞지 않으므로, 정사각형이 아니다.