

1. 다음 중 평행사변형의 성질과 직사각형의 성질을 모두 가지고 있는 도형을 모두 고르시오.

① 마름모

② 평행사변형

③ 사다리꼴

④ 직사각형

⑤ 정사각형

해설

평행사변형은 마주 보는 변의 길이가 서로 같고 평행이며, 직사각형은 네 각이 모두 직각이다. 따라서, 네 각이 직각이고 마주 보는 변이 평행인 사각형은 직사각형과 정사각형이다.

2. 다음 도형 중 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하지 않은 사각형은 무엇입니까?

- ① 마름모 ② 사다리꼴 ③ 직사각형
④ 정사각형 ⑤ 평행사변형

해설

② 사다리꼴 : 마주 보는 한 쌍의 변이 평행인 사각형

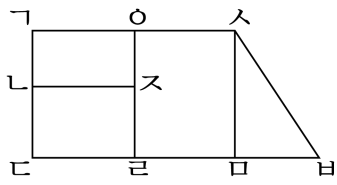
3. 네 변의 길이가 모두 같은 사각형을 모두 고르시오.

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

해설

정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로
마름모라고 말할 수 있다.

4. 다음 도형에서 선분 DE 와 서로 수직인 선분은 모두 몇 개입니까?

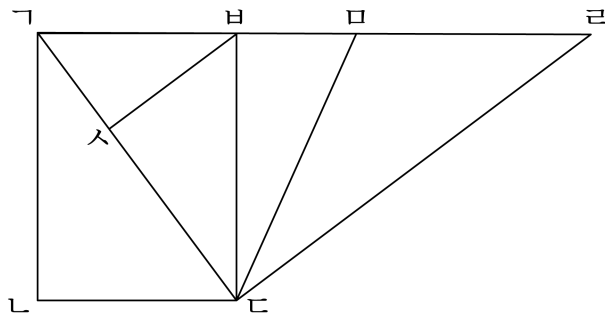
▶ 답: 개

▷ 정답 : 5개

해설

선분 DE 와 직각으로 만나는 선분을 찾습니다.
 선분 GD , 선분 OR , 선분 SM , 선분 LC , 선분 SR 이므로
 모두 5개입니다.

5. 다음 그림에서 선분 AB 에 대한 수선을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: 선분 바스 또는 스바

▶ 정답 : 선분 BC 또는 CB

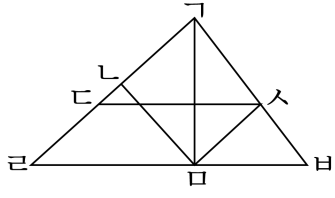
해설

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

따라서 선분 CD 에 대한 수선은 선분 AB 의 수선입니다.

따라서 선분 7cm 에 대한 수선은 선분 8cm , 선분 12cm 입니다.

6. 다음 그림에서 서로 수직인 직선은 모두 몇 쌍입니까?



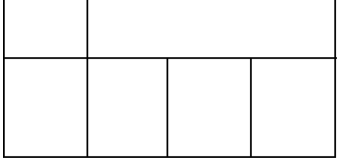
▶ 답 : 쌍

▷ 정답 : 6쌍

해설

직선 GC와 GH, 직선 GC와 LO,
직선 GH와 CS, 직선 GH와 RS,
직선 OS과 GH, 직선 LO와 OS이 서로 수직이다.

7. 다음 그림에는 크고 작은 직사각형이 모두 몇 개 있는지 구하시오.



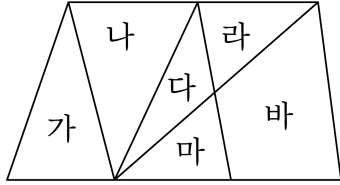
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 16 개

해설

사각형 1 개짜리 : 6 개, 사각형 2 개짜리 : 5 개,
사각형 3 개짜리 : 2 개, 사각형 4 개짜리 : 2 개,
사각형 6 개짜리 : 1 개이므로
모두 $6 + 5 + 2 + 2 + 1 = 16$ (개) 입니다.

8. 다음 도형에서 크고 작은 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.

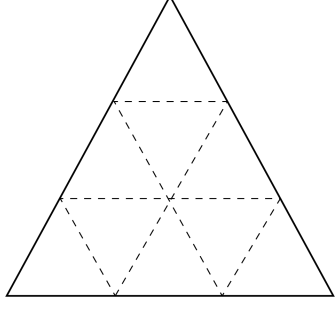
▶ 답: 개

▷ 정답 : 8 개

해설

크고 작은 사다리꼴은
가+ 나, 가+ 나+다+마,
가+ 나+다+라, 나+다+마, 라+바,
다+라+마+바, 나+다+라+마+바,
가+나+다+라+마+바 로 8개입니다.

9. 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.