

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

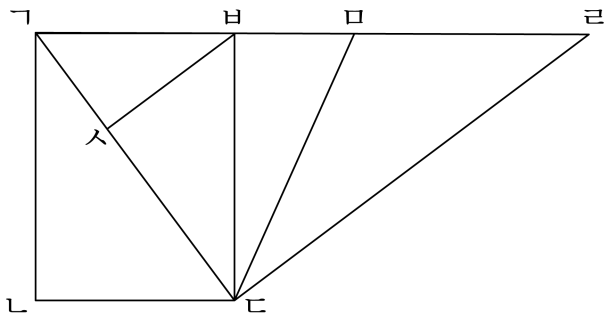
④ 직사각형

⑤ 정사각형

해설

정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로
마름모라고 말할 수 있다.

5. 다음 그림에서 선분 $\overline{AC}$ 에 대한 수선을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 선분 $\overline{BE}$ 또는 $\overline{EB}$

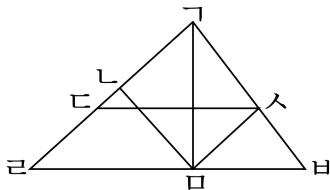
▷ 정답 : 선분 $\overline{DC}$ 또는 $\overline{CD}$

해설

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

따라서 선분 $\overline{AC}$ 에 대한 수선은 선분 $\overline{BE}$, 선분 $\overline{DC}$ 입니다.

6. 다음 그림에서 서로 수직인 직선은 모두 몇 쌍입니까?



▶ 답 :

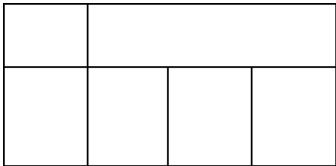
쌍

▷ 정답 : 6쌍

해설

직선 ㄱㄷ과 ㄱㅅ, 직선 ㄱㄷ과 ㄴㅇ,
 직선 ㄱㅇ과 ㄴㅇ, 직선 ㄱㅇ과 ㄷㅅ,
 직선 ㄷㅅ과 ㄱㅅ, 직선 ㄴㅇ과 ㄷㅅ이 서로 수직이다.

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



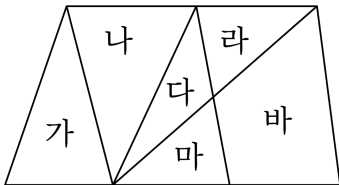
▶ 답 : 개

▷ 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.



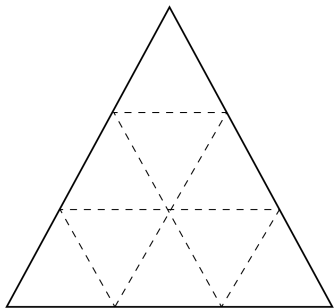
▶ 답: 개

▷ 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.