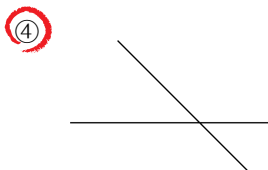
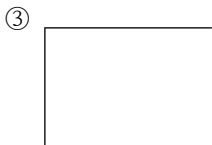
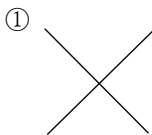
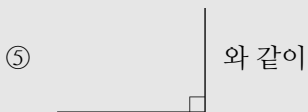
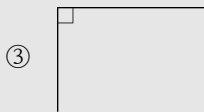
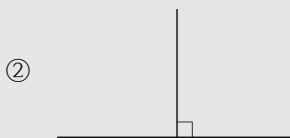
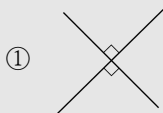


1. 두 직선이 서로 수직이 아닌 것을 고르시오.



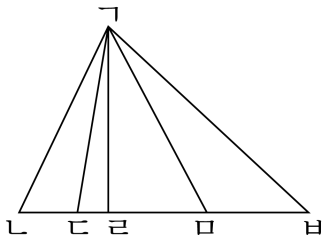
해설



와 같이

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때 두 직선을 수직이라고 한다.

2. 다음 도형에서 변 $\angle$ 에 대한 수선은 어느 것입니까?



① 선분 $\angle$

② 선분 $\angle$

③ 선분 $\angle$

④ 선분 $\angle$

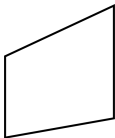
⑤ 선분 $\angle$

해설

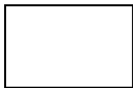
수선은 밑변에 대하여 수직으로 내려 그은 선분을 말한다.
따라서 변 $\angle$ 에 대한 수선은 변 $\angle$ 이다.

3. 다음 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?

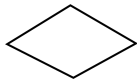
①



②



③



④



⑤

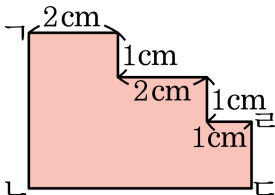


해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.

④번은 사각형입니다.

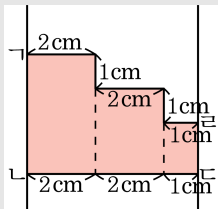
4. 다음 도형에서 변 $\angle$ 과 변 $\angle$ 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

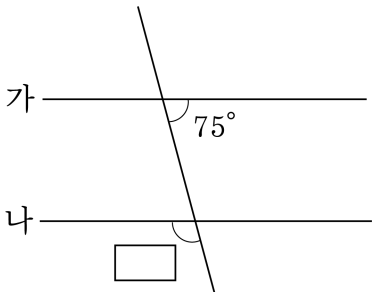
▷ 정답 : 5cm

해설



$$2 + 2 + 1 = 5(\text{cm})$$

5. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 :

—°

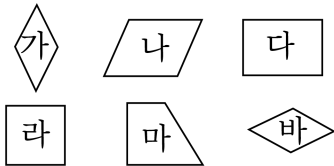
▶ 정답 : 105—°

해설

평행선과 한 직선이 만날 때 생기는 같은 쪽 각의 크기는 같으므로

$$\square = 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ \text{이다.}$$

6. 다음 도형에서 마름모는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3개

해설

나는 평행사변형이고, 다는 직사각형이다.

가, 라, 바

7. 다음 중 직사각형이라 말할 수 있는 것은 무엇인지 고르시오.

- ① 정사각형 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 사다리꼴 ⑤ 삼각형

해설

직사각형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하고,
네 각이 직각으로 같은 사각형이다.

8. 네 변의 길이가 모두 같은 사각형을 모두 고르시오.

① 평행사변형

② 마름모

③ 사다리꼴

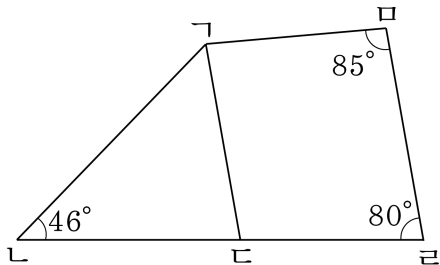
④ 직사각형

⑤ 정사각형

해설

정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로
마름모라고 말할 수 있다.

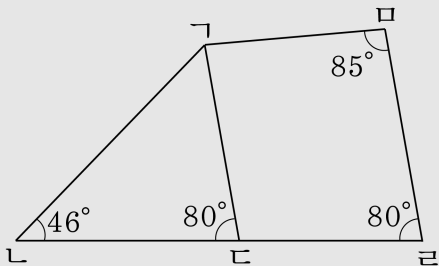
9. 다음 그림에서 선분 $\overline{AD}$ 과 선분 $\overline{BC}$ 은 서로 평행입니다. 각 $\angle A$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\hspace{1cm}}$

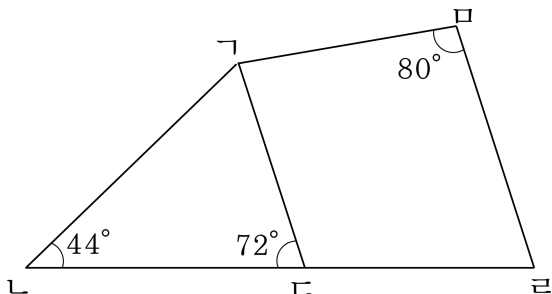
▶ 정답 : 54°

해설



삼각형의 세 내각의 크기의 합은 180° 이므로
 (각 $\angle A$) $= 180^\circ - (46^\circ + 80^\circ) = 54^\circ$

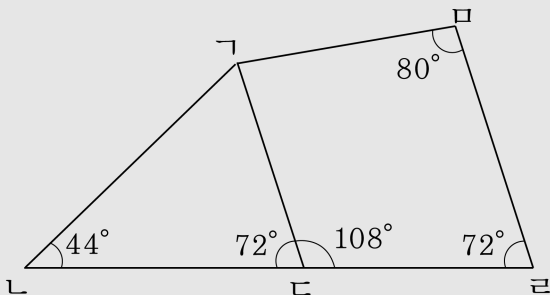
10. 다음 그림에서 선분 $ㄱㄷ$ 과 선분 $ㄹㄴ$ 은 서로 평행입니다. 각 $ㄷㄱㄹ$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답: °

▷ 정답: 100°

해설



사각형의 네 내각의 크기의 합은 360° 이므로
 (각 $ㄷㄱㄹ$) = $360^\circ - (108^\circ + 72^\circ + 80^\circ) = 100^\circ$

11. 다음 중 평행사변형과 직사각형의 공통점을 모두 고르시오.

① 두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행이다.

② 네 변의 길이가 같다.

③ 네 각의 크기가 같다.

④ 마주 보는 변의 길이가 같다.

⑤ 이웃하는 각의 크기가 같다.

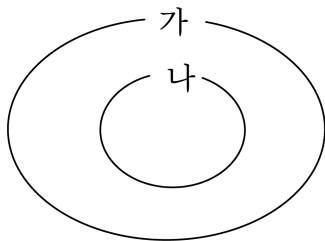
해설

② 정사각형

③, ⑤ 직사각형

평행사변형과 직사각형의 공통점은
두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행하고,
마주 보는 변의 길이가 같다.

12. 다음 그림은 가와 나 도형의 관계를 나타낸 것입니다. 가와 나 도형이 될 수 있는 도형끼리 차례로 짝지은 것이 아닌 것은 어느 것입니까?



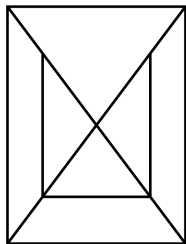
- ① 사다리꼴, 직사각형 ② 평행사변형, 마름모
 ③ 마름모, 정사각형 ④ 직사각형, 마름모
 ⑤ 사다리꼴, 마름모

해설

가와 나 두가지 도형이 될 수 있다는 것은
 공통되는 성질이나 특징이 있어야 한다는 말이다.
 또는 한 도형이 다른 도형의 성질을
 모두 가지고 있으면 된다.

- ① 사다리꼴, 직사각형 : 직사각형은 사다리꼴이 될 수 있다.
 ② 평행사변형, 마름모 : 마름모는 평행사변형이 될 수 있다.
 ③ 마름모, 정사각형 : 정사각형은 마름모가 될 수 있다.
 ⑤ 사다리꼴, 마름모 : 마름모는 사다리꼴이 될 수 있다.
 따라서 정답은 ④이다.

13. 다음 도형에서 서로 평행인 변은 모두 몇 쌍입니까?

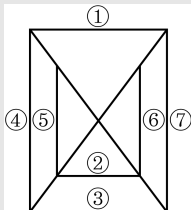


▶ 답 :

쌍

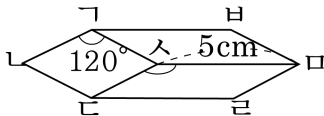
▶ 정답 : 9 쌍

해설



① 과 ②, ① 과 ③, ② 와 ③,
 ④ 와 ⑤, ④ 와 ⑥, ④ 와 ⑦,
 ⑤ 와 ⑥, ⑤ 와 ⑦, ⑥ 과 ⑦로
 모두 9쌍입니다.

14. 다음 그림은 모양과 크기가 같은 평행사변형 2개와 마름모를 겹치지 않게 붙인 것이다. 각 $\angle \text{나}$ 의 크기가 120° 일 때, 각 $\angle \text{다}$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답:

°

▶ 정답: 150°

해설

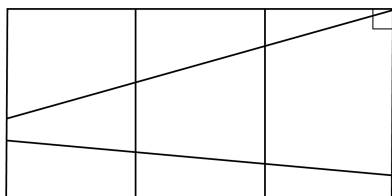
마름모의 마주 보는 각의 크기는 서로 같다.

$$(\text{각 나}) = \{360^\circ - (120^\circ + 120^\circ)\} \div 2 = 60^\circ$$

$(\text{각 나}) = (\text{각 다})$ 이므로

$$(\text{각 다}) = (360^\circ - 60^\circ) \div 2 = 150^\circ$$

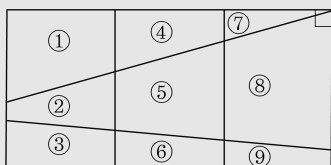
15. 다음 그림에는 크고 작은 사다리꼴이 모두 몇 개 있는지 구하시오.



▶ 답: 개

▶ 정답 : 33 개

해설



작은 도형 1 개짜리 :

①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥, ⑧, ⑨ → 8 개

작은 도형 2 개짜리 :

(1 2) (2 3) (4 5) (5 6)
(7 8) (8 9) (1 4) (2 5)
(3 6) (5 8) (6 9) → 11 개

도형 3 개짜리 :

(1 2 3) (4 5 6) (7 8 9)
(2 5 8) (3 6 9) → 5 개

도형 4 개짜리 :

(① ② ④ ⑤) (② ③ ⑤ ⑥)
(④ ⑤ ⑦ ⑧) (⑤ ⑥ ⑧ ⑨) → 4 개

도형 6 개짜리 :

(1 2 3 4 5 6) (4 5 6 7 8 9)
(1 2 4 5 7 8) (2 3 5 6 8 9) → 4 개

도형 9 개짜리 :

(① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨) → 1 개

따라서 모두 33개입니다.