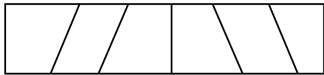


1. 직사각형의 종이 띠를 다음과 같이 오려서 도형 모양을 만들 때, 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 평행한 사각형입니다.

직사각형은 사다리꼴이라고 할 수 있습니다.

따라서 그림과 같이 오리면 잘려진 사각형은 모두 사다리꼴이 됩니다.

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

① 정사각형

② 평행사변형

③ 사다리꼴

④ 직사각형

⑤ 사각형

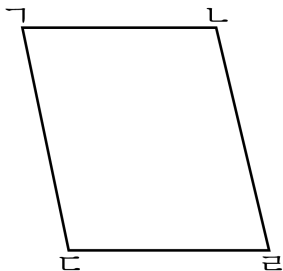
해설

정사각형은 네 변의 길이가 같으므로 마름모라고 할 수 있다.

3. [보기]에서 아래 도형의 이름이라 할 수 있는 것을 모두 골라 쓰시오.

보기

사다리꼴 평행사변형 마름모
직사각형 정사각형



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 평행사변형

▷ 정답 : 사다리꼴

해설

네 변의 길이가 같지 않으므로 정사각형,
마름모는 아니고, 네 각의 크기가 모두
 90° 가 아니므로 직사각형도 아니다.
마주보는 한 쌍의 변 이상이 평행하므로
위의 사각형은 사다리꼴이며, 평행사변형이다.

4. 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.

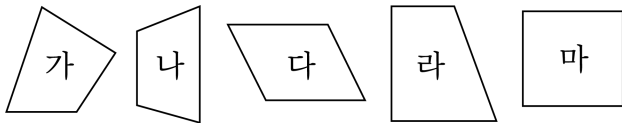
해설

② 정사각형

③, ⑤ 직사각형

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

5. 다음 사각형 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것인지 구하시오.



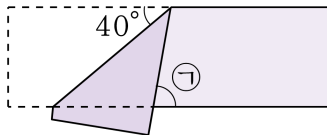
▶ 답:

▷ 정답: 가

해설

사다리꼴 : 한 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형

6. 다음은 직사각형 모양의 종이를 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기를 구하십시오.



① 40°

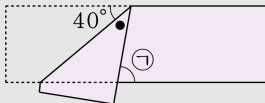
② 50°

③ 60°

④ 70°

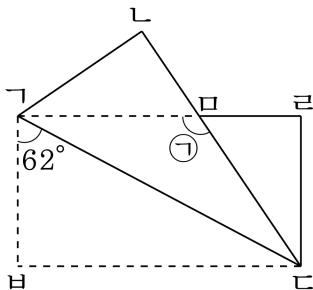
⑤ 80°

해설



●은 종이가 접힌 부분으로 40° 이고,
 평행선과 한 직선이 만날 때
 반대쪽의 각의 크기는 같으므로 ㉠ 80° 입니다.

7. 다음 그림은 직사각형 모양의 종이를 점 Γ 과 점 Δ 를 잇는 선으로 하여 접었습니다. 각 $\textcircled{\Gamma}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

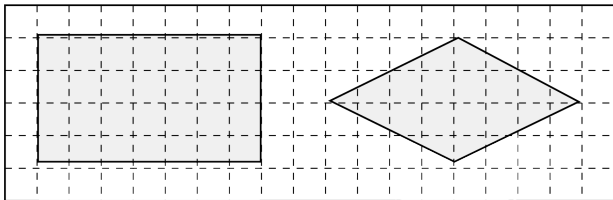
°

▷ 정답 : 124 °

해설

(각 $\Delta \Gamma \Delta$) = $90^\circ - 62^\circ = 28^\circ$ 이고,
 (각 $\Delta \Gamma \Delta$) = (각 $\Gamma \Delta B$) = (각 $\Gamma \Delta C$) 입니다.
 따라서, 삼각형 $\Gamma \Delta C$ 은 이등변 삼각형입니다.
 (각 $\textcircled{\Gamma}$) = $180^\circ - (28^\circ + 28^\circ) = 124^\circ$

8. 다음 중에서 두 사각형의 공통점을 모두 고르시오.



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

해설

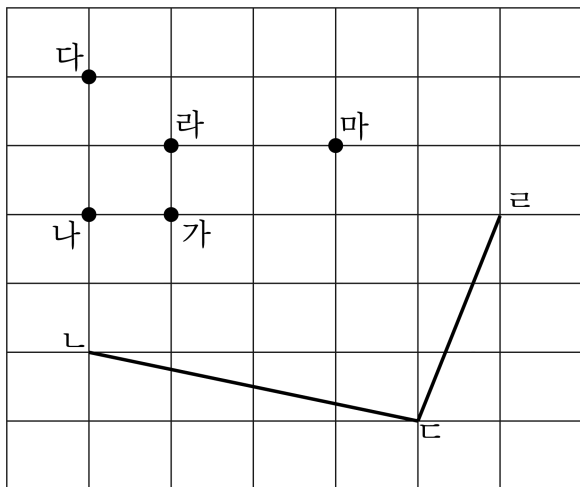
그림은 직사각형과 마름모이다.

사각형 중에서 직사각형과 마름모는
평행사변형이 될 수 있다.

평행사변형은 두 쌍의 마주 보는 변이
각각 평행하며, 길이가 같고, 마주 보는
각의 크기가 같다.

따라서 정답은 ①, ④, ⑤이다.

9. 점판에서 꼭짓점의 위치를 어디로 하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니까?



- ① 점 가 ② 점 나 ③ 점 다 ④ 점 라 ⑤ 점 마

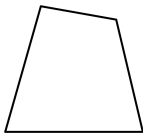
해설

평행사변형은 마주보는 두 쌍의 변이 평행이고, 길이가 같은 사각형을 말합니다.

따라서 점 라를 연결하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니다.

10. 평행사변형은 어느 것입니까?

①



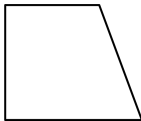
②



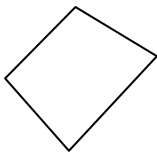
③



④



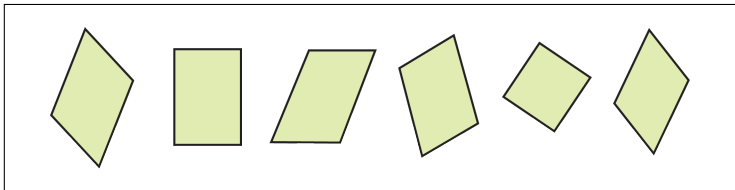
⑤



해설

평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행이다.

11. 다음 도형은 어떤 사각형의 모임인지 쓰시오.



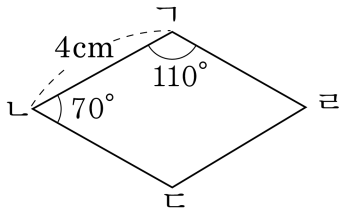
▶ 답 :

▷ 정답 : 평행사변형

해설

마주보는 변이 서로 평행인 사각형은 평행사변형이다.

12. 다음 마름모에서, 각 $\angle$ 의 크기는 몇 도인가?



▶ 답:

°
_

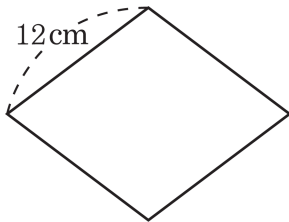
▷ 정답: 110°

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.

마주 보는 두 변이 평행이고, 마주 보는 각의 크기가 같다.

13. 다음 도형은 마름모입니다. 이 마름모의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 :

cm

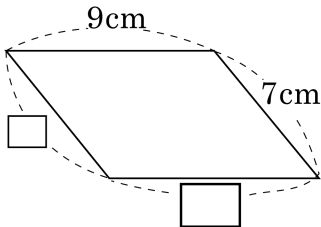
▷ 정답 : 48cm

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다. 마름모의 둘레의 길이는 네 변의 길이를 합한 값이다.

따라서 둘레의 길이는 $12 \times 4 = 48(\text{cm})$ 이다.

14. 다음 사각형은 평행사변형입니다. 안에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

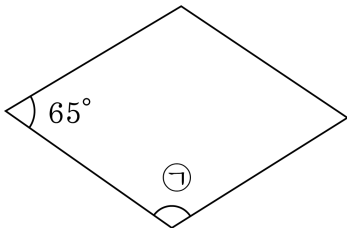
▷ 정답 : 7 cm

▷ 정답 : 9 cm

해설

평행사변형은 마주 보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같다.
따라서 정답은 7 cm, 9 cm 이다.

15. 다음 도형은 서로 마주 보는 각의 크기가 같다. 각 ㉠의 크기를 구하여라.



▶ 답 :

°
—

▶ 정답 : 115°

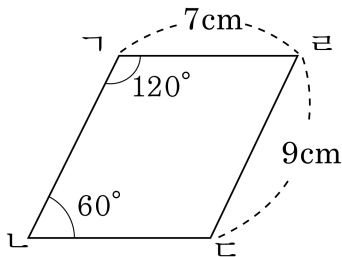
해설

서로 마주 보는 각의 크기가 같으므로

$$360^\circ - (65^\circ + 65^\circ) = 360^\circ - 130^\circ = 230^\circ$$

$$230^\circ \div 2 = 115^\circ$$

16. 다음 평행사변형에서, 각 $\angle$ ㄷㄹ은 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 :

°
—

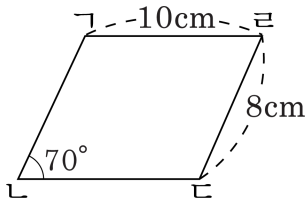
▶ 정답 : 120°

해설

평행사변형은 마주 보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같다. 또한 마주 보는 각의 크기가 같다.

따라서 각 $\angle$ ㄷㄹ은 각 $\angle$ ㄱㄴ과 같으므로 120° 이다.

17. 다음은 평행사변형입니다. 각 $\angle$ 크기는 몇 도인지 구하시오.



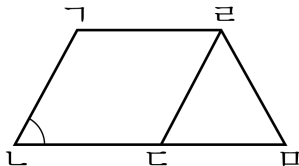
▶ 답 : °
 _

▶ 정답 : 70_

해설

평행사변형은 마주 보는 변과 마주 보는 각의 크기가 같다.
따라서 각 $\angle$ 크기는 70° 이다.

18. 다음 그림은 평행사변형 $\angle \angle \angle \angle$ 에 정삼각형 $\angle \angle \angle$ 을 붙인 것입니다. 각 $\angle \angle \angle$ 은 몇 $^\circ$ 인지 구하십시오.



▶ 답 :

°

▶ 정답 : 60°

해설

정삼각형의 세 각의 크기는 60° 이다.

(각 $\angle \angle \angle$) = 60°

한 직선이 이루는 각은 180° 이다.

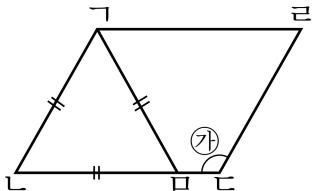
(각 $\angle \angle \angle$) = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

평행사변형에서 이웃하는 두 각의 합은 180° 이다.

따라서

(각 $\angle \angle \angle$) = $180^\circ - (\text{각 } \angle \angle \angle) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$

19. 사각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleleft \triangleangleright$ 는 평행사변형이고, 삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleleft$ 은 정삼각형입니다.
각 $\textcircled{\text{가}}$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답:

°
—

▶ 정답: 120°

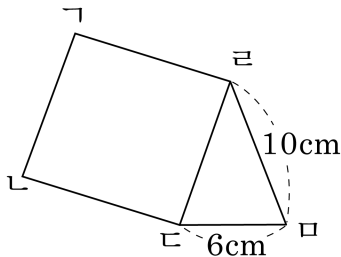
해설

삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleleft$ 은 정삼각형이므로

(각 $\triangleleft \triangleangleright \triangleleft$) = 60° 이고

(각 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$) = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이다.

20. 다음에서 삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이고, 사각형 $ABCD$ 는 마름모이다. 변 AB 의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 10 cm

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 가 이등변삼각형이므로

(변 AB) = (변 AC) = 10 cm 이다.

따라서, 사각형 $ABCD$ 가 마름모이므로

(변 AB) = (변 BC) = 10 cm 이다.