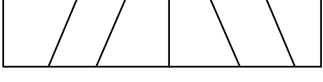


1. 직사각형의 종이 띠를 다음과 같이 오려서 도형 모양을 만들 때, 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 : 6 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

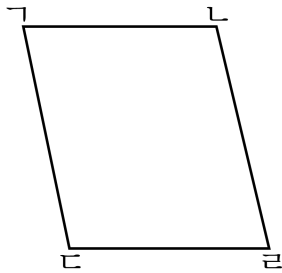
해설

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.

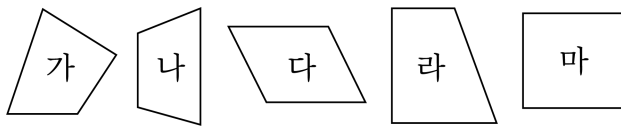
4. 다음 중 평행사변형과 직사각형의 공통점을 모두 고르시오.

- ☒ 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.



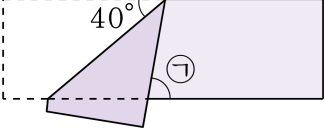
▶ 답 :

▷ 정답 : 가

해설

사다리꼴 : 한 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형

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



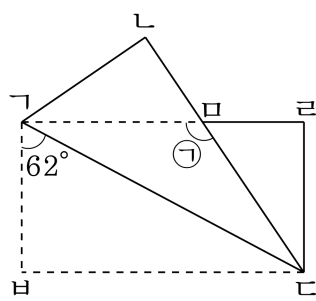
- ① 40° ② 50° ③ 60° ④ 70° ⑤ 80°

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 와 점 Δ 를 잇는 선으로 하여 접었습니다. 각 $\angle A$ 의 크기를 구하십시오.



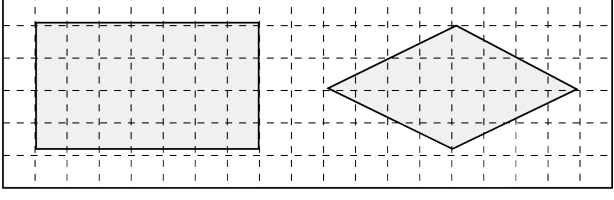
▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 124°

해설

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

8. 다음 중에서 두 사각형의 공통점을 모두 고르시오.

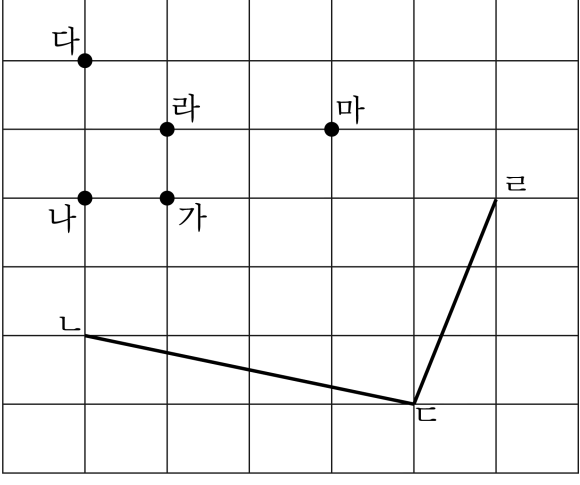


- ① 두 쌍의 마주 보는 변이 각각 평행이다.
- ② 네 각의 크기가 모두 같다.
- ③ 네 변의 길이가 모두 같다.
- ④ 마주 보는 각의 크기가 각각 같다.
- ⑤ 마주 보는 변의 길이가 각각 같다.

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?



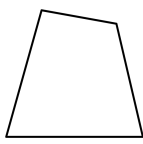
- ① 점 가 ② 점 나 ③ 점 다 ④ 점 라 ⑤ 점 마

해설

평행사변형은 마주보는 두 쌍의 변이 평행이고, 길이가 같은 사각형을 말합니다.
따라서 점 라를 연결하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니다.

10. 평행사변형은 어느 것입니까?

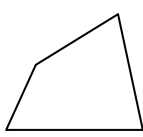
①



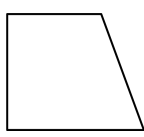
②



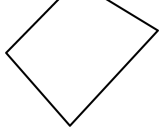
③



④



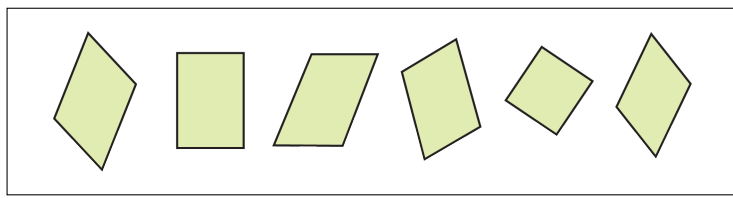
⑤



해설

평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행이다.

11. 다음 도형은 어떤 사각형의 모임인지 쓰시오.



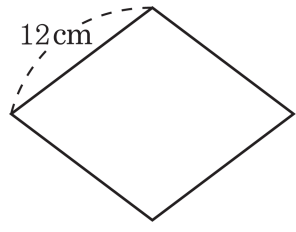
▶ 답 :

▷ 정답 : 평행사변형

해설

마주보는 변이 서로 평행인 사각형은 평행사변형이다.

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



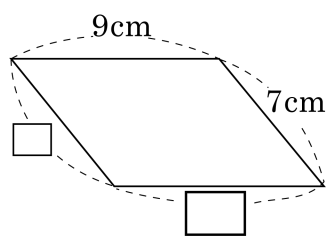
▶ 답 : cm

▷ 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

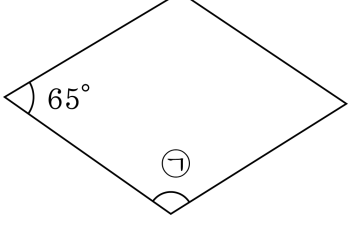
▷ 정답 : 7 cm

▷ 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 :

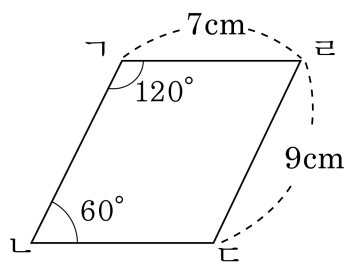
°

▷ 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 $\angle$ 크은 몇 도인지 구하시오.



▶ 답: ○ —

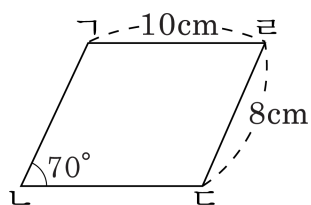
▶ 정답 : 120°

해설

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

따라서 각 $\angle DCE$ 는 각 $\angle BGF$ 와 같으므로 120° 이다.

17. 다음은 평행사변형입니다. 각 α 의 몇 도인지 구하시오.



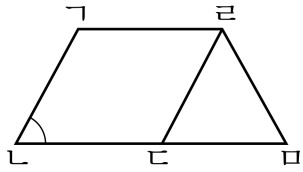
▶ 답: 1

▶ 정답 : 70°

해설

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

18. 다음 그림은 평행사변형 $ABCD$ 에 정삼각형 EDC 를 붙인 것입니다. 각 A 는 몇 °인지 구하십시오.



▶ 답 ▶

▶ 정답 : 60°

해설

정삼각형의 세 각의 크기는 60° 이다.

$$(\angle \text{CDE}) = 60^\circ$$

한 직선이 이루는 각은 180° 이다.

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

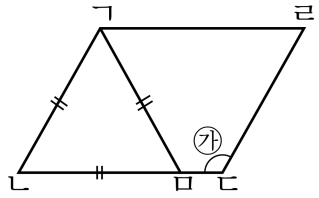
평행사변형에서 이우하는 두 각의 합은 180이다

황행시 파란서

따라서

$$(\angle \gamma_1 \Gamma) = 180^\circ - (\angle \kappa \Gamma_1) = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

19. 사각형 $ABCD$ 는 평행사변형이고, 삼각형 ABE 는 정삼각형입니다. 각 $\angle C$ 의 크기를 구하시오.



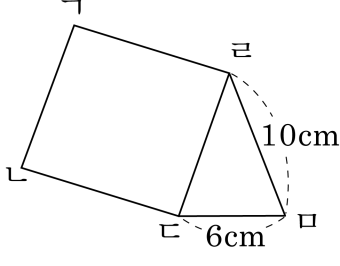
▶ 답 : °

▶ 정답 : 120°

해설

삼각형 ABE 는 정삼각형이므로
(각 ABE) = 60° 이고
(각 BCD) = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이다.

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



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10cm

해설

삼각형 $\triangle BCD$ 이 이등변삼각형이므로
(변 BC)= (변 CD)= 10 cm 이다.
따라서, 사각형 $ABCD$ 이 마름모이므로
(변 AB)= (변 BC)= 10 cm 이다.