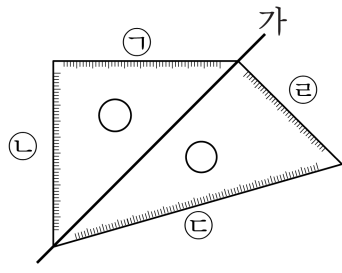


1. 삼각자를 이용하여 직선 가와 수직인 직선을 그으려고 합니다. 삼각자의 어느 부분을 이용해야 하는지 구하시오.



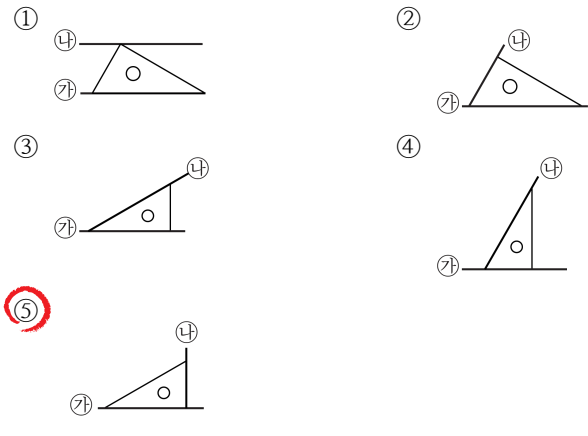
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

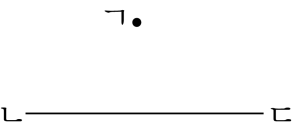
삼각자가 직선 가와 90° 를 이루는 부분을 이용해야 한다.
따라서 삼각자의 ㉡번 부분을 이용해야 한다.

2. 삼각자를 이용하여 직선 ㉔와 수직인 직선 ㉕를 그릴 때, 바른 것은 어느 것인지 구하시오.



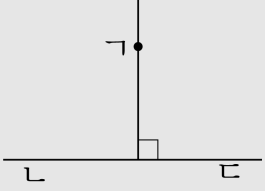
해설
두 직선이 수직일 때, 한 직선을 다른 직선에 대한 수선이라고 한다.

3. 점 Γ 을 지나고 직선 ℓ 에 대한 수선을 바르게 그린 것을 고르시오.



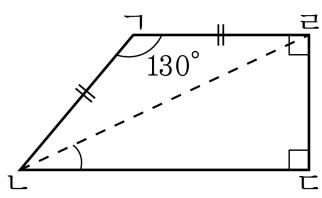
- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설



삼각자를 이용하면 수선을 그을 수 있다.

4. 다음 사다리꼴 $ABCD$ 에서 각 C 의 크기는 몇 $^\circ$ 인지 구하시오.



▶ 답: 1

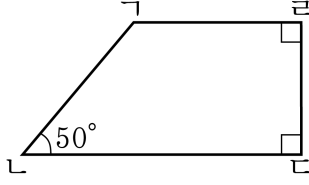
▶ 정답 : 25°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형으로
 양 끝 각이 25° 씩입니다.
 각 $\angle C$ 는 $90^\circ - 25^\circ = 65^\circ$ 입니다.
 따라서 각 $\angle A$ 는
 $90^\circ - 65^\circ = 25^\circ$ 가 됩니다.

5. 다음 도형 7cm 은 사다리꼴입니다. 안에 알맞은 수는 얼마인지 구하시오.

각 $\angle L + \text{각 } \angle C = \boxed{}$



▶ 답: 1

▶ 정답 : 180°

해설

방법 1) 사다리꼴은 마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행하므로, 변 AB 과 변 DC 은 서로 평행합니다. 또, 변 AD 은 변 AB 과 수직으로 만나므로, 각 A 과 각 D 의 크기는 직각이 됩니다.

$$(\text{각 } \text{ㄹ} \neg \text{ㄴ}) + (\text{각 } \neg \text{ㄴ} \text{ㄷ})$$

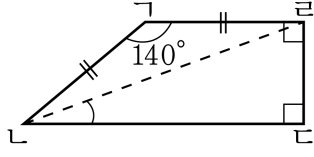
$$= 360^{\circ} - (\angle \gamma \text{ } \angle \delta + \angle \epsilon \text{ } \angle \zeta) = 180^{\circ}$$

방법 2) (각 $\angle C$) = (각 $\angle D$) = 90° 이므로

$$(\angle \text{각 } \angle \angle) = 360^\circ - 90^\circ - 90^\circ - 50^\circ = 130^\circ$$

따라서 $(\angle \text{㉔} + \angle \text{㉕}) + (\angle \text{㉖} + \angle \text{㉗}) = 130^\circ + 50^\circ = 180^\circ$

6. 다음 사다리꼴 $ABCD$ 에서 각 C 의 크기는 몇 $^{\circ}$ 인지 구하시오.



- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

해설

삼각형 ABC 는 이등변삼각형으로 양 끝 각이 20° 씩입니다.
각 C 는 70° 입니다.
따라서 각 C 는 20° 가 됩니다.

7. 직사각형이면서 마름모라고 할 수 있는 도형은 어느 것입니까?

- ① 평행사변형 ② 정사각형 ③ 사다리꼴
④ 삼각형 ⑤ 오각형

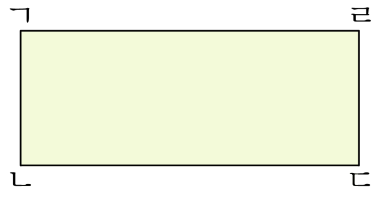
해설

- ② 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같고,
네 각의 크기도 모두 같다.

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

보기

마름모, 사각형, 직사각형,
평행사변형, 사다리꼴, 정사각형



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 사각형

▷ 정답 : 직사각형

▷ 정답 : 평행사변형

▷ 정답 : 사다리꼴

해설

직사각형은 사각형, 평행사변형,
사다리꼴의 특성을 다 가지고 있다.

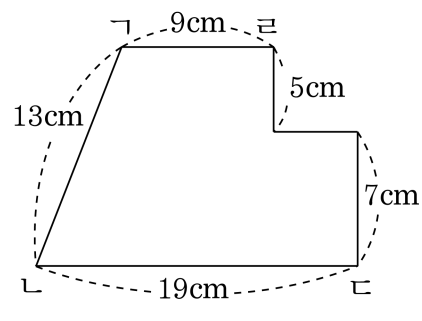
9. 다음 중 평행사변형이라고 말할 수 없는 도형을 모두 고르시오.

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

해설

평행사변형은 두 쌍의 마주보는 변이
평행인 사각형이다.

10. 선분 $\overline{JK}$ 과 선분 $\overline{LC}$ 은 서로 평행입니다. 평행선 사이의 거리를 구하십시오.



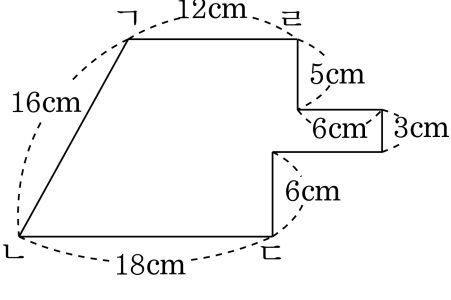
▶ 답: cm

▷ 정답: 12cm

해설

$5 + 7 = 12(\text{cm})$

11. 변 $\overline{AB}$ 과 변 $\overline{CD}$ 는 평행입니다. 평행선 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



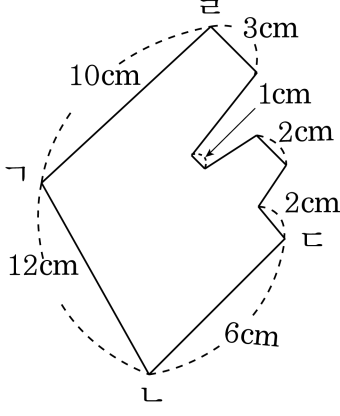
▶ 답: 14 cm

▷ 정답: 14cm

해설

(평행선 사이의 거리) = $5 + 3 + 6 = 14$ (cm)

12. 변 가과 변 나은 평행입니다. 평행선 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 8 cm

해설

(평행선 사이의 거리)= 3 + 1 + 2 + 2= 8 (cm)

13. 다음 중 평행사변형과 마름모의 성질을 모두 만족하는 사각형은 어느 것입니까?

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 직사각형

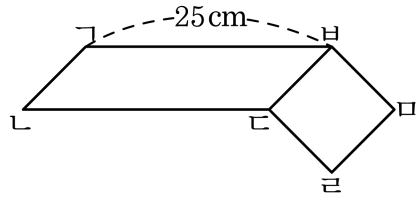
④ 정사각형

⑤ 이등변사다리꼴

해설

평행사변형 : 두 쌍의 변이 평행하고 길이가 같은 사각형
마름모 : 네 변의 길이가 같은 사각형
따라서 정답은 ④번이다.

15. 다음 그림에서 사각형 $\Gamma\Delta\Delta\theta$ 는 평행사변형이고, 사각형 $\Delta\Gamma\theta\theta$ 는 정사각형이다. 사각형 $\Gamma\Delta\Delta\theta$ 의 둘레의 길이가 68 cm 이면, 사각형 $\Delta\Gamma\theta\theta$ 의 둘레의 길이는 몇 cm 인가?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 36 cm

해설

변 $\Gamma\Delta$ 은 $68 \div 2 - 25 = 9(\text{ cm})$
변 $\Gamma\Delta = \text{변 } \Delta\Gamma = \text{변 } \Gamma\theta = \text{변 } \theta\Delta = 9\text{ cm}$
 $9 \times 4 = 36(\text{ cm})$