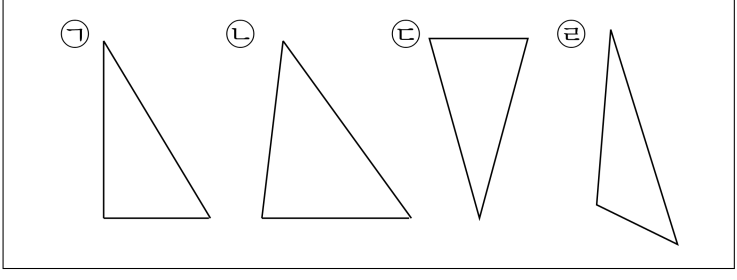


1. 다음 중 이등변삼각형은 어느 것인지 고르시오.

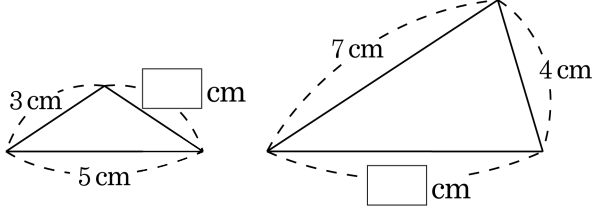


- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉡, ㉢

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같고, 두 각의 크기가 같은 삼각형이다.

2. 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오. (왼쪽 부터 쓰시오.)



▶ 답 :

▶ 답 :

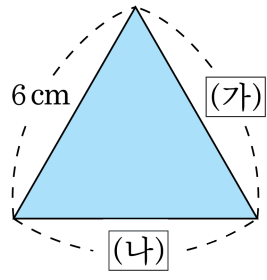
▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 7

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같습니다.

3. 도형은 정삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

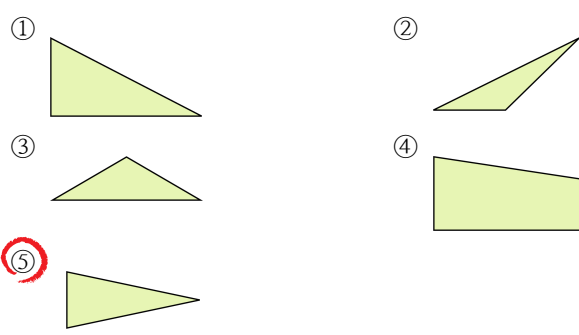
▷ 정답 : 6 cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

정삼각형이므로 세 변의 길이가 같습니다.

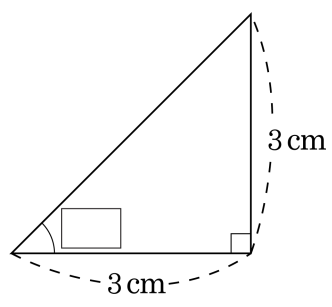
4. 다음 중 예각삼각형은 어느 것인지 구하시오.



해설

① 직각삼각형 ② 둔각삼각형 ③ 둔각삼각형 ④ 사각형 ⑤ 예각삼각형

5. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. $\square$ 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



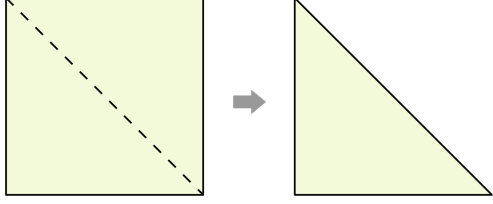
▶ 답 : 0

▷ 정답 : 45°

해설

이등변삼각형에서는 두 변의 길이와 두 각의 크기가 같으므로
 $(180^\circ - 90^\circ) \div 2 = 45^\circ$

7. 다음 그림과 같이 정사각형 모양의 색종이를 반으로 접었을 때 생기는 삼각형 모양에 대해 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?

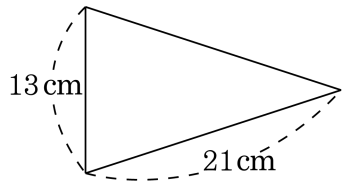


- ① 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 한 각의 크기가 60° 인 정삼각형입니다.
- ③ 직각삼각형입니다.
- ④ 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ⑤ 이등변삼각형입니다.

해설

정사각형 모양의 색종이는 네 변의 길이가 같으므로, 반으로 접어서 생기는 삼각형 모양은 두 변의 길이가 같은 이등변삼각형이 됩니다. 또, 정사각형 모양의 색종이의 네 각의 크기는 각각 90° 이므로, 반으로 접어서 생기는 삼각형 모양은 한 각의 크기가 직각인 직각삼각형이 되고, 직각이 아닌 나머지 각은 각각 45° 로 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

8. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 세 변의 길이의 합을 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 55cm

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 세 변의 길이의 합은 $21 + 21 + 13 = 55(\text{cm})$ 입니다.

9. 다음은 어떤 도형에 대한 설명입니까?

- 꼭짓점이 세 개 있습니다.
- 변이 세 개 있습니다.
- 세 변의 길이가 모두 같습니다.

▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 정삼각형

해설

꼭짓점과 변이 각각 3개씩 있으므로 삼각형입니다. 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형은 정삼각형입니다.

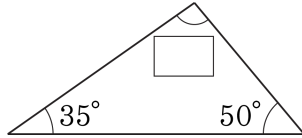
10. 정삼각형 모양의 종이를 포개어지도록 반으로 접어서 잘랐습니다.
잘라낸 종이의 모양은 어느 것입니까?

- ① 이등변삼각형
- ② 직각삼각형
- ③ 예각삼각형
- ④ 둔각삼각형
- ⑤ 직각이등변삼각형

해설

정삼각형은 반으로 접으면 한 각이 직각인 삼각형이 됩니다.

11. 다음 삼각형의 $\square$ 안에 알맞은 각도를 써 넣고, 예각삼각형, 둔각삼각형으로 구분하여 쓰시오.



▶ 답: 1

[illegible]

▶ 정답 : 95°

▶ 정답 : 둔각삼각형

해설

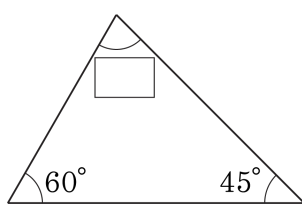
삼각형의 세 각의 합은 180° 이므로 나머지 한 각을 구할 수 있습니다.

$180^\circ - (25^\circ + 50^\circ) = 105^\circ$

$$\square = 180^\circ - (35^\circ + 50^\circ) = 95^\circ,$$

한 각이 90° 보다 크므로 둔각삼각형입니다.

12. 다음 삼각형의 $\square$ 안에 알맞은 각도를 써 넣고, 예각삼각형, 둔각삼각형으로 구분하여 쓰시오.



▶ 답: ①
▶ 답: 삼각형

▶ 답: 삼각형

▶ 정답 : 75°

▷ 정답 : 예각삼각형

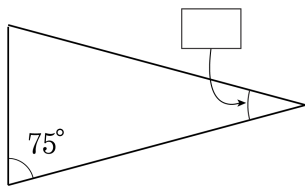
해설

삼각형의 세 각의 합은 180° 이므로 나머지 한 각을 구할 수 있다.

$$\square = 180^\circ - (60^\circ + 45^\circ) = 75^\circ,$$

세 각이 모두 90° 보다 작으므로 예각삼각형이다.

13. 다음 이등변삼각형에서 안에 알맞은 각도를 쓰시오.



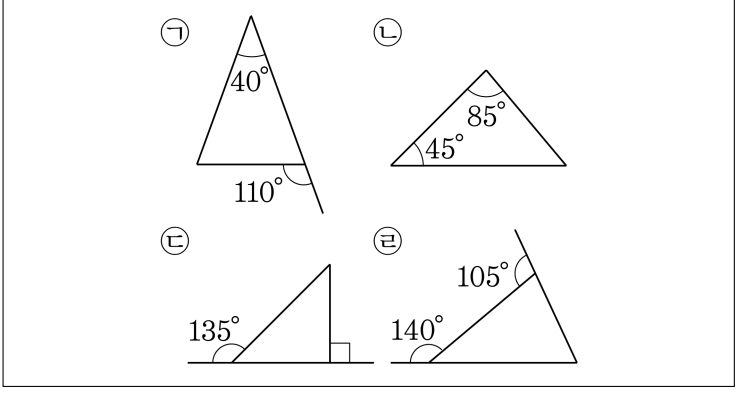
▶ 답 : °

▷ 정답 : 30°

해설

$$180^{\circ} - (75^{\circ} + 75^{\circ}) = 30^{\circ}$$

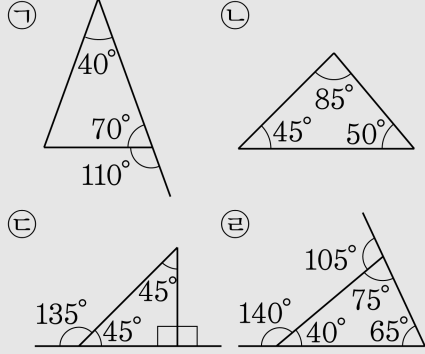
14. 각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다. 이등변삼각형을 모두 고르시오.



- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢, ㉣, ㉣
④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

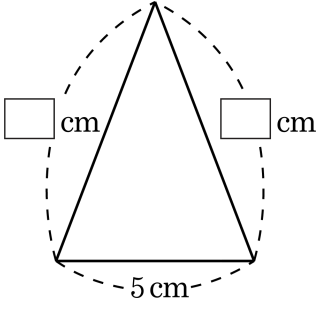
해설

각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다.



두 각의 크기가 같은 삼각형은 ㉠, ㉢입니다.

15. 미주는 길이가 19 cm인 철사를 남는 부분이 없게 잘라서 다음과 같은 이등변삼각형을 만들었습니다. 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : 7

해설

한 변의 길이가 5 cm 이므로 나머지 두 변의 길이는 각각 $(19 - 5) \div 2 = 7(\text{cm})$ 입니다.

16. 지영이는 둘레가 48 cm 인 정사각형 모양의 색종이를 잘라서 정삼각형을 만들려고 합니다. 지영이가 만들 수 있는 가장 큰 정삼각형의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?

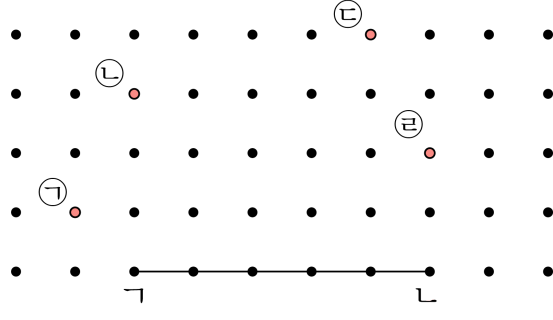
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 36 cm

해설

정사각형 모양의 색종이의 한 변의 길이는 $48 \div 4 = 12(\text{cm})$ 이므로, 지영이가 만들 수 있는 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이는 12 cm 입니다.
따라서, 둘레의 길이는 $12 \times 3 = 36(\text{cm})$ 입니다.

17. 선분 $\overline{KL}$ 과 한 점을 이어서 예각삼각형을 그릴려고 합니다. 이어야 하는 점의 기호는 어느 것입니까?



- ①

K
- ②

L
- ③

E
- ④

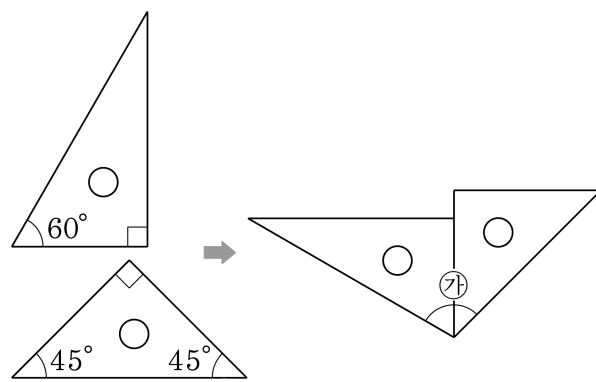
E

⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 $\overline{KL}$ 과 점 E 을 이으면 예각삼각형이 됩니다.

18. 이등변삼각형 모양과 직각삼각형 모양의 삼각자로 다음과 같은 모양의 각을 만들었습니다. 각 ㉠의 크기는 몇 도입니까?



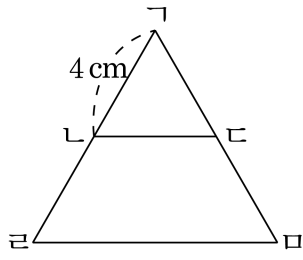
▶ 답: 0

▶ 정답 : 105°

해설

㉠의 크기 : $60^\circ + 45^\circ = 105^\circ$

19. 도형은 정삼각형 2개를 겹쳐 놓은 것입니다. 변 ΓL 과 변 $\text{L}\Gamma\text{R}$ 의 길이가 같을 때, 삼각형 $\Gamma\text{R}\text{O}$ 의 둘레의 길이를 구하시오.



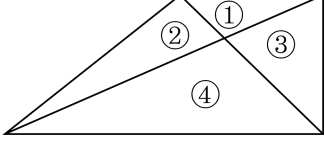
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24 cm

해설

삼각형 $\Gamma\text{R}\text{O}$ 의 둘레 : $(4 \times 2) \times 3 = 8 \times 3 = 24(\text{cm})$

20. 다음 도형에서 크고 작은 둔각삼각형은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

삼각형 1 개짜리 : ①, ②, ④ → 3 개,
삼각형 2 개짜리 : (①+ ②), (②+ ④) → 2 개
→ 3 + 2 = 5 (개)