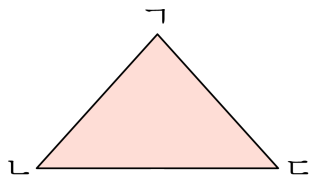


1. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 와 같은 삼각형을 무엇이라고 하는지 구하시오.



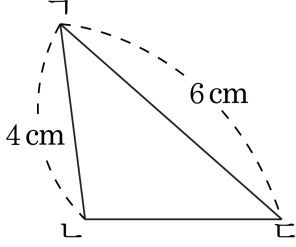
▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 이등변삼각형

해설

두 변의 길이가 같습니다.

2. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 변 $\angle C$ 의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4 cm

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같습니다.

3. 다음은 어떤 도형에 대한 설명입니까?

- 꼭짓점이 3 개 있습니다.
- 변이 3 개 있습니다.
- 각이 3 개 있습니다.
- 세 변의 길이가 같습니다.

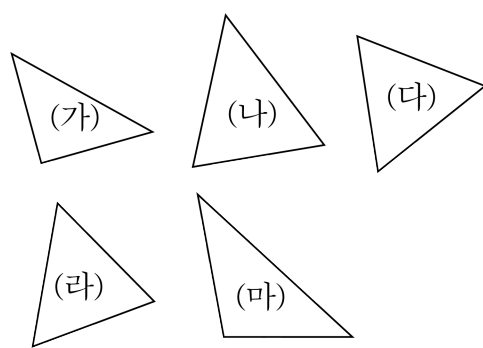
▶ 답 :

▷ 정답 : 정삼각형

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각의 크기가 모두 같은 삼각형입니다.

4. 다음 그림에서 정삼각형을 찾은 것은 어느 것인지 고르시오.

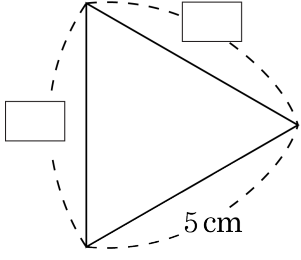


- ① 가 ② 나 ③ 다 ④ 라 ⑤ 마

해설

세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾는다. → ③

5. 다음은 정삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오. (왼쪽 부터 쓰시오.)



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5cm

▷ 정답 : 5cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같으므로 각각 5 cm 입니다.

6. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 세 각이 모두 예각일 때만 예각삼각형이라고 합니다.
- ② 모든 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ③ 세 각 중 한 각의 크기가 둔각이면 둔각삼각형입니다.
- ④ 세 각 중 두 각의 크기가 직각이면 직각삼각형입니다.
- ⑤ 두 변의 길이가 같은 삼각형은 이등변삼각형입니다.

해설

④ 세 각 중 한 각의 크기가 직각인 삼각형이 직각삼각형입니다.

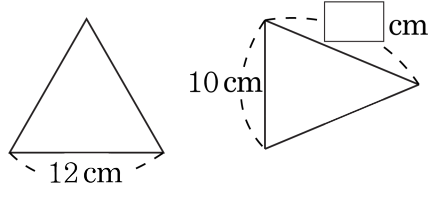
7. 이등변 삼각형을 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 한 각이 90° 인 삼각형
- ② 세각이 모두 예각인 삼각형
- ③ 한 각이 둔각인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 같은 삼각형
- ⑤ 세 변의 길이가 같은 삼각형

해설

이등변 삼각형은 두 변의 길이가 같고, 두 각의 크기가 같습니다

9. 왼쪽 정삼각형의 세 변의 길이의 합과 오른쪽 이등변삼각형의 세 변의 길이의 합이 같습니다. 안에 알맞은 수를 써 넣으시오.



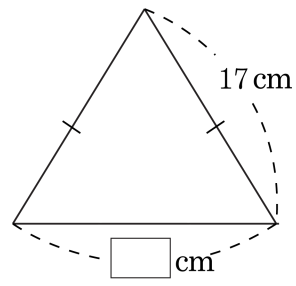
▶ 답 :

▷ 정답 : 13

해설

(정삼각형의 세 변의 길이의 합)
 $= 12 \times 3 = 36(\text{cm})$
 $= (36 - 10) \div 2 = 13(\text{cm})$

10. 다음 도형은 세 변의 길이의 합이 52 cm 인 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 구하시오.



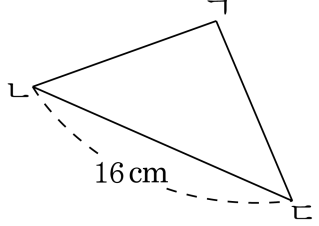
▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

= $52 - 17 \times 2 = 18(\text{cm})$

11. 삼각형 $\triangle ABC$ 은 세 변의 길이의 합이 38cm 인 이등변삼각형입니다. 변 AC 의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 11cm

해설

이등변삼각형이므로 (변 AB) = (변 AC) = $(38 - 16) \div 2 = 11(\text{cm})$

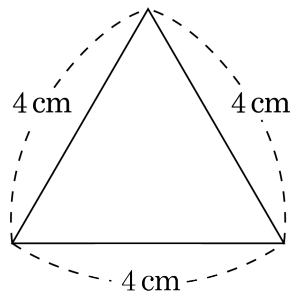
12. 다음 중 정삼각형에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 네 변의 길이가 같습니다.
- ② 세 각의 합은 200° 입니다.
- ③ 변이 세 개이고, 한 각이 90° 입니다.
- ④ 세 변의 길이가 같고 세 각의 크기가 같습니다.
- ⑤ 두 변의 길이만 같습니다.

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

13. 다음 도형에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

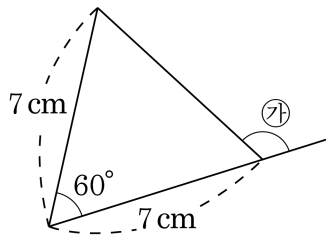


- ① 세 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ③ 이등변삼각형이라고도 할 수 있습니다.
- ④ 정삼각형이라고 부릅니다.
- ⑤ 두 각의 크기만 같은 삼각형입니다.

해설

세 변의 길이가 같으므로 세 각의 크기가 모두 같습니다.

14. 도형에서 각 ㉠의 크기를 구하시오.



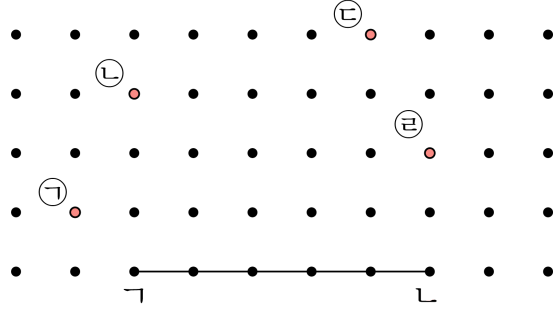
▶ 답: 1

▶ 정답 : 120°

해설

삼각형은 세 각의 크기가 모두 60° 인 정삼각형이므로,
 (각 ㉞) = $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이다.

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



- ① $\overline{K}$

② $\overline{L}$

③ $\overline{E}$

④ $\overline{E}$

⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 $\overline{KL}$ 과 점 $\overline{K}$ 을 이으면 둔각삼각형이 됩니다.

16. 다음과 같이 삼각형을 그렸다면, 그려진 삼각형은 무슨 삼각형입니까?

- ㉠ 길이가 8cm인 선분 $\overline{AB}$ 을 그립니다.
- ㉡ 점 A 과 점 B 을 각의 꼭짓점으로 하여 각각 35° , 35° 인 각을 그립니다.
- ㉢ 두 각의 변이 만나는 점을 C 으로 하여 삼각형 ABC 을 그립니다.

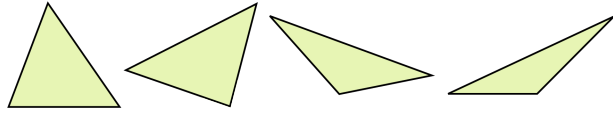
▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 둔각삼각형

해설

그려진 삼각형은 세 각이 각각 35° , 35° , 110° 인 둔각삼각형입니다.

17. 다음 중에서 예각삼각형은 몇 개입니까?



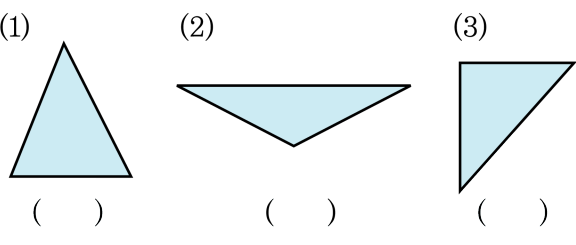
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형을 예각삼각형이라 한다.

18. 도형에서 예각삼각형은 '예', 직각삼각형은 '직', 둔각삼각형은 '둔'으로 ()안에 써 넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 예

▷ 정답 : 둔

▷ 정답 : 직

해설

(1)



세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형입니다.

(2)



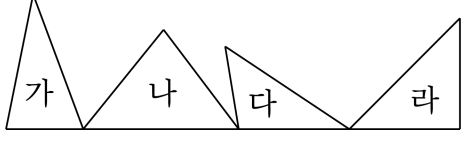
한 각이 둔각이므로 둔각삼각형입니다.

(3)



한 각이 직각이므로 직각삼각형입니다.

19. 다음 그림을 보고, 물음에 바르게 답한 것은 어느 것인지 고르시오.



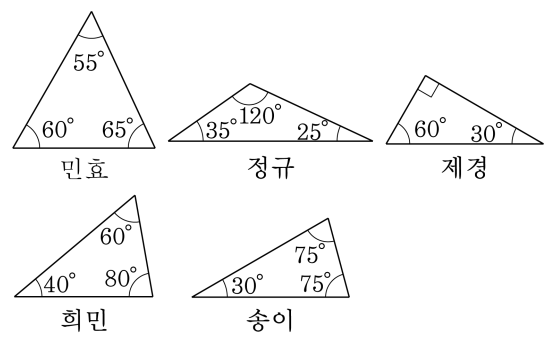
- (1) 예각삼각형은 어느 것입니까?
- (2) 둔각삼각형은 어느 것입니까?
- (3) 직각삼각형은 어느 것입니까?

- ① (1)가 (2)나, 다 (3)라
- ② (1)가 (2)나 (3)다, 라
- ③ (1)가, 나 (2)다, 라 (3)없음
- ④ (1)가, 나 (2)다 (3)라
- ⑤ (1)가, 나, 다 (2)없음 (3)라

해설

예각삼각형-세 각이 모두 예각인 삼각형
직각삼각형- 한 각이 직각인 삼각형
둔각삼각형- 한 각이 둔각인 삼각형

20. 다음은 민희, 정규, 제경, 희민, 송이가 그린 삼각형입니다. 둔각삼각형을 그린 사람은 누구인지 고르시오.

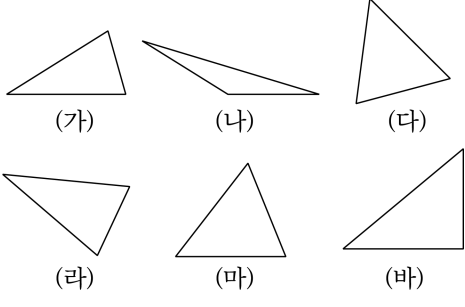


- ① 민희 ② 정규 ③ 제경 ④ 희민 ⑤ 송이

해설

둔각삼각형은 삼각형의 세 각 중 한 각의 크기가 90° 보다 크고 180° 보다 작은 삼각형을 말한다. 따라서, 둔각삼각형을 그린 사람은 정규이다.

21. 다음 삼각형 중 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 바르게 쓴 것은 어느 것인지 고르시오.

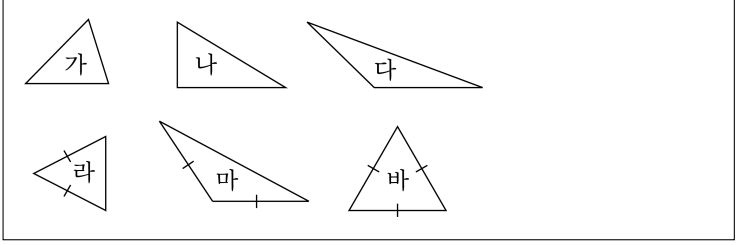


- ① 가, 다, 라
- ② 가, 라, 마
- ③ 가, 다, 라, 마
- ④ 가, 나, 다, 라, 마
- ⑤ 가, 나, 다, 라, 사

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형을 예각삼각형이라고 한다.

22. 다음 그림을 보고 둔각삼각형을 모두 찾은 것은 어느 것입니까?

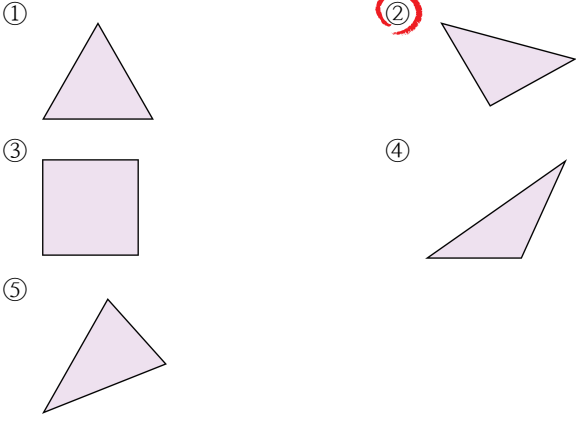


- ① 가, 마
- ② 나, 다, 마
- ③ 다, 마
- ④ 다, 마, 바
- ⑤ 가, 나, 다, 마

해설

한 각인 둔각인 삼각형은 다, 마입니다.

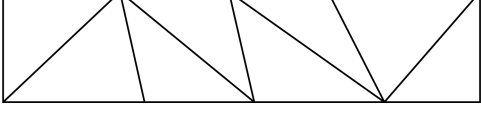
23. 다음 중 직각삼각형은 어느 것입니까?



해설

① 예각삼각형, ② 직각삼각형, ③ 정사각형, ④ 둔각삼각형, ⑤ 예각삼각형

24. 직사각형을 다음과 같이 오려서 여러 개의 삼각형을 만들었습니다.
예각삼각형을 몇 개 만들었습니까?



▶ 답 : 개

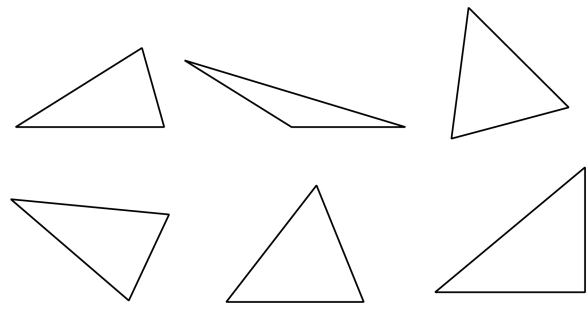
▶ 정답 : 2 개

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형은 2 개가 있습니다.



25. 다음 도형에서 예각삼각형은 몇 개입니까?



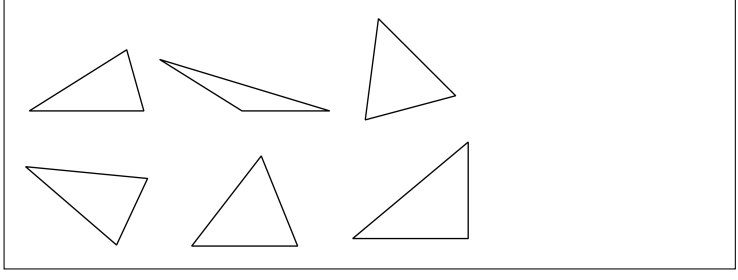
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형은 4개가 있습니다.

26. 다음 도형에서 둔각삼각형은 몇 개인지 구하시오.



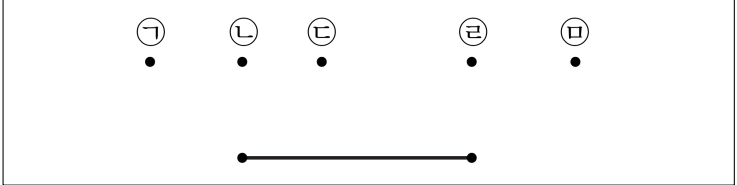
▶ 답 : 개

▶ 정답 : 1개

해설

한 각이 둔각인 삼각형이 둔각삼각형입니다. 한 각인 둔각인 삼각형은 1개가 있습니다.

27. 다음 선분의 양 끝점과 점을 이어 예각삼각형을 만들려고 합니다.
어떤 점과 이어야 하나?

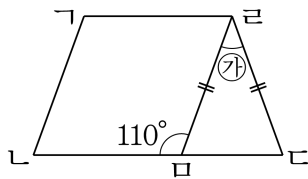


- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

해설

각각의 점을 이어 어떤 삼각형이 생기는지 알아봅니다.
㉡, ㉣는 직각삼각형, ㉠, ㉤는 둔각삼각형

28. 도형에서 각 $\textcircled{A}$ 의 크기를 구하시오.



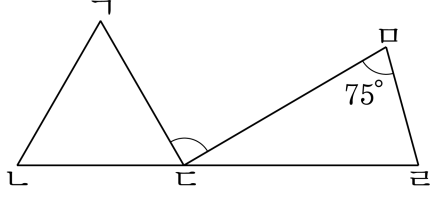
▶ 답: 1

▶ 정답 : 40°

해설

$$\begin{aligned}(\angle \text{KRC}) &= (\angle \text{RCQ}) \\ &= 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ \\ \rightarrow (\angle \text{Q}) &= 180^\circ - 70^\circ - 70^\circ = 40^\circ\end{aligned}$$

29. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle LDC$ 는 정삼각형이고, 삼각형 $\triangle CRM$ 은 이등변삼각형입니다. 각 $\angle CDM$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 90°

해설

삼각형 $\triangle LDC$ 에서 (각 $\angle LDC$) = 60°
삼각형 $\triangle CRM$ 에서 (각 $\angle CRM$) = $180^\circ - 75^\circ - 75^\circ = 30^\circ$
→ (각 $\angle CDM$) = $180^\circ - 60^\circ - 30^\circ = 90^\circ$

30. 다음 중에서 정삼각형의 한 각의 크기를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① 50° ② 60° ③ 90° ④ 100° ⑤ 70°

해설

정삼각형의 세 각의 크기는 같습니다.
삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로, 한 각의 크기는 $180^\circ \div 3 = 60^\circ$ 이다.

31. 다음에서 설명하는 도형의 이름을 쓰시오.

- 이등변삼각형입니다.
- 세 각이 모두 같습니다.
- 한 변의 길이를 알면 둘레의 길이를 구할 수 있습니다.

▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 정삼각형

해설

정삼각형은 세 변의 길이와 세 각의 크기가 같고, 이등변삼각형이라 할 수 있습니다.

32. 다음에서 설명하는 도형의 이름을 쓰시오.

- 세 변과 세 각으로 이루어져 있습니다.
 - 세 각이 모두 같습니다.
 - 이등변삼각형입니다.

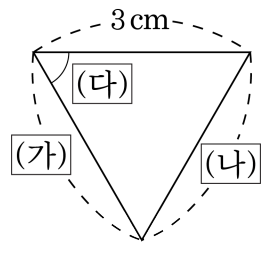
▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 정삼각형

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각의 크기가 같습니다.

33. 다음 도형은 정삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▶ 답 : °

▷ 정답 : 3 cm

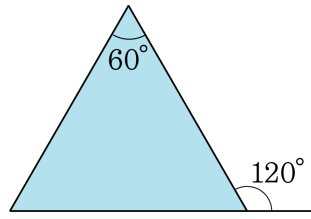
▷ 정답 : 3 cm

▷ 정답 : 60 °

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각의 크기가 60°로 같다.

34. 철사 15 cm로 남김없이 다음과 같은 삼각형을 만들었습니다. 한 변의 길이는 몇 cm입니까?



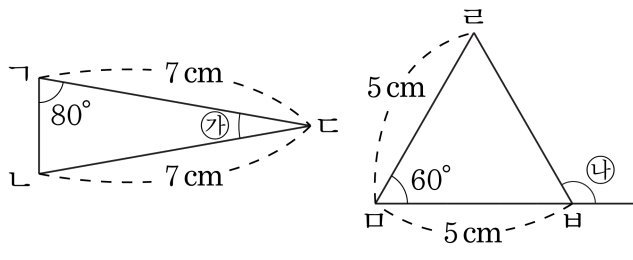
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5 cm

해설

두 각의 크기가 각각 60° , $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ 이므로 나머지 한 각의 크기도 60° 입니다.
따라서 세 각의 크기가 같으므로 정삼각형입니다.
(정삼각형 한 변의 길이) = $15 \div 3 = 5$ (cm)

35. 다음 도형에서 ㉠과 ㉡의 각도의 차를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 100°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로 $(\angle B) = 180^\circ - 80^\circ - 80^\circ = 20^\circ$ 이다.

삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $(\angle A) = (\angle C) = (180^\circ - 60^\circ) \div 2$

삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $(\angle A) = (\angle B) = (180^\circ - 60^\circ) \div 2 = 60^\circ$ 이다.

삼각형 $\triangle ABC$ 은 정삼각형이고 $(\angle C) = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고, $(\angle A) = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 이다.

$$\rightarrow (\angle \text{㉔}) - (\angle \text{㉕}) = 120^\circ - 20^\circ = 100^\circ$$

36. 한 변의 길이가 8 cm 인 정삼각형을 만들려고 합니다. 필요한 끈의 길이는 모두 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같으므로 전체 끈의 길이는 $8 \times 3 = 24(\text{cm})$ 입니다.

37. 길이가 18 cm 인 끈으로 정삼각형을 모두 만들었습니다. 한 번의 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.

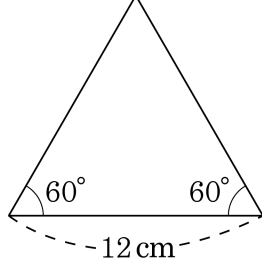
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 6 cm

해설

(정삼각형 한 변의 길이) : $18\text{ cm} \div 3 = 6\text{ cm}$

38. 혜영이는 길이가 40cm인 리본을 이용하여 다음 그림과 같은 삼각형 모양을 만들었습니다. 삼각형을 만들고 남은 리본의 길이는 몇 cm입니까?



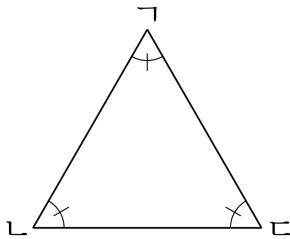
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4 cm

해설

문제의 삼각형은 정삼각형입니다. 따라서 세변의 길이는 각각 12cm이다.
(남은 리본의 길이) = $40 - (12 \times 3) = 4(\text{cm})$

39. 다음과 같이 36 cm의 끈으로 세 각의 크기가 같은 삼각형을 만들었습니다. 한 변 $\angle A$ 의 길이는 몇 cm입니까?



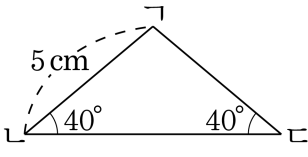
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

해설

세 각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형입니다.
정삼각형은 세 변의 길이가 같으므로 한 변의 길이는 $36 \div 3 = 12(\text{cm})$ 입니다.

40. 길이가 18 cm인 철사를 남김없이 사용하여 다음 삼각형을 만들려고 합니다. 변 $\angle C$ 의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



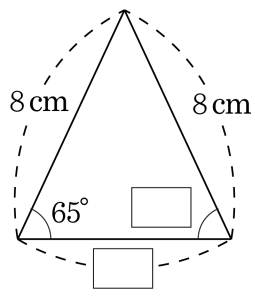
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8 cm

해설

두 밑각이 같은 이등변 삼각형이므로 변 $\angle C$ 의 길이는 $18\text{ cm} - (5\text{ cm} + 5\text{ cm}) = 8\text{ cm}$ 입니다.

41. 다음 그림은 둘레의 길이가 21 cm 인 삼각형입니다. 안에 알맞은 각도와 길이를 차례대로 구하십시오.



▶ 답: 0

▶ 답: cm

▶ 정답 : 65°

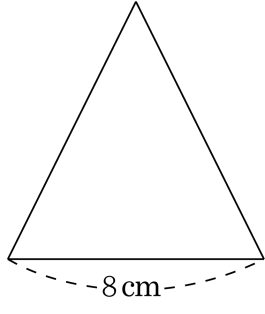
▷ 정답 : 5cm

해설

두 변의 길이가 같은 이등변 삼각형이므로 두 밑각의 크기는 같습니다.

$$21 - (8 + 8) = 5 \text{ cm}$$

42. 세 변의 길이의 합이 26 cm인 이등변삼각형을 만들려고 합니다. 한 변의 길이가 다음과 같을 때, 길이가 같은 다른 두 변의 길이를 구하시오.



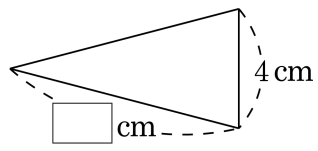
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9cm

해설

한 변의 길이가 8 cm 이므로, 길이가 같은 두 변의 길이는 각각 $(26 - 8) \div 2 = 9$ (cm)

43. 민수는 다음 그림과 같이 20 cm의 철사를 구부려서 이등변삼각형 모양을 만들었습니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



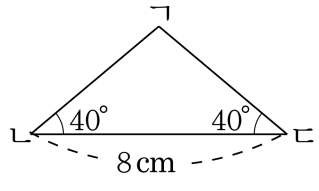
▶ 답 :

▶ 정답 : 8

해설

(나머지 두 변의 길이의 합) = $20 - 4 = 16$ (cm) 이등변삼각형의 두 변의 길이는 같으므로, = $16 \div 2 = 8$ (cm)

44. 길이가 20 cm인 철사를 남김없이 사용하여 다음 삼각형을 만들려고 합니다. 변 ㄱㄴ 의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



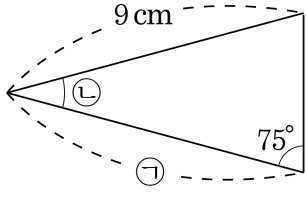
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

두 밑각의 크기가 같은 이등변삼각형이므로 변 ㄱㄴ 의 길이는 $(20 - 8) \div 2 = 6$ cm입니다.

45. 다음은 이등변삼각형입니다. 변 ㉠의 길이와 각 ㉡의 크기를 차례대로 구하시오.



▶ 답 : 9 cm

▶ 답 : 30 °

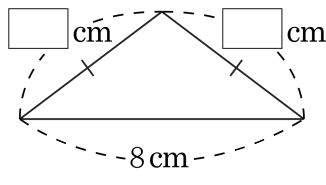
▷ 정답 : 9 cm

▷ 정답 : 30 °

해설

이등변 삼각형은 두 변의 길이와 두 각의 크기가 같습니다.
 $180^{\circ} - (75^{\circ} + 75^{\circ}) = 30^{\circ}$

46. 길이가 18 cm인 철사로 그림과 같은 이등변삼각형을 만들려고 합니다. 안에 알맞은 수를 넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

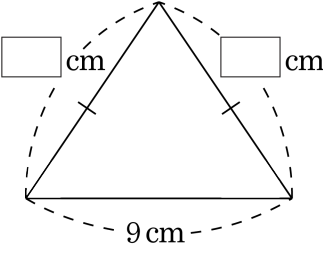
▷ 정답 : 5

해설

(세 변의 길이의 합) - (한 변의 길이) = (나머지 두 변의 길이의 합)이므로 삼각형에서 두 변의 길이의 합은 $18 - 8 = 10(\text{cm})$ 입니다. 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 나머지 두 변은 각각 $10 \div 2 = 5(\text{cm})$ 입니다.

47. 길이가 25 cm인 철사로 그림과 같은 이등변삼각형을 만들려고 합니다.

안에 알맞은 수를 넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

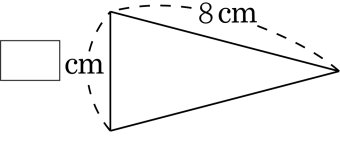
▶ 정답 : 8

▶ 정답 : 8

해설

(세 변의 길이의 합) - (한 변의 길이) = (나머지 두 변의 길이의 합) 이므로 문제의 삼각형에서 두 변의 길이의 합은 $25 - 9 = 16(\text{cm})$ 입니다. 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 나머지 두 변은 각각 $16 \div 2 = 8(\text{cm})$ 입니다.

48. 이등변삼각형의 둘레의 길이는 20 cm 입니다. 안에 알맞은 수를
써넣으시오.



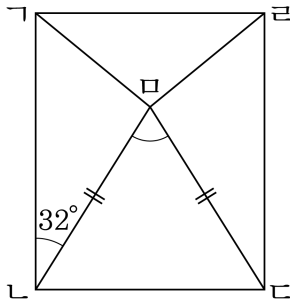
▶ 답 :

▶ 정답 : 4

해설

$$20 - 8 - 8 = 4(\text{ cm})$$

49. 다음 그림은 직사각형 $ABCD$ 안에 이등변삼각형 DEF 을 그린 것입니다. 각 DEF 의 크기를 구하십시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 64°

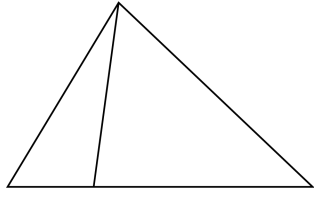
해설

각 $\angle C = 90^\circ - 32^\circ = 58^\circ$

삼각형 $\triangle ABC$ 은 이등변삼각형이므로

$$\angle \square \square = 180^\circ - (58^\circ + 58^\circ) = 64^\circ$$

50. 다음 그림에서 크고 작은 예각삼각형은 모두 몇 개입니까?

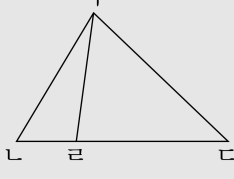


▶ 답 : 개

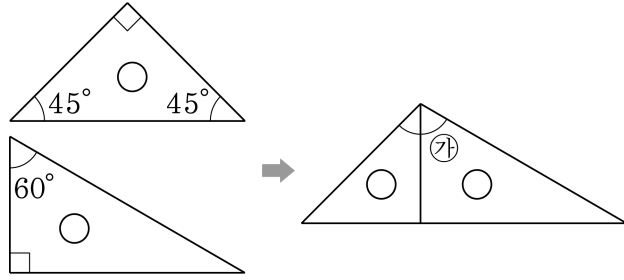
▷ 정답 : 2 개

해설

삼각형 $\triangle ABC$, 삼각형 $\triangle BCD$ 은 예각삼각형이고, 삼각형 $\triangle ABC$ 은 둔각삼각형입니다.



51. 왼쪽의 이등변삼각형과 직각삼각형 모양의 삼각자로 여러 가지 모양의 각을 만들었습니다. 다음 그림에서 표시한 각 ㉠의 크기는 몇 도입니까?



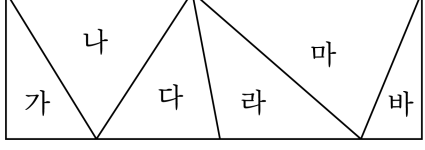
▶ 답 : ○ —

▶ 정답 : 105°

해설

(각 ㉠) : $45^\circ + 60^\circ = 105^\circ$

52. 직사각형 모양의 종이를 다음과 같이 선을 따라 잘랐습니다. 잘려진 도형 중 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



- ① 가, 나, 다
- ② 나, 다
- ③ 나, 다, 마
- ④ 라, 마
- ⑤ 다, 라, 마

해설

예각삼각형 - 나, 다, 마
직각삼각형 - 가, 바
둔각삼각형 - 라