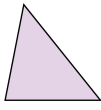
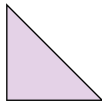


1. 다음 중에서 정삼각형은 어느 것인지 고르시오.

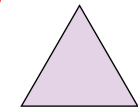
①



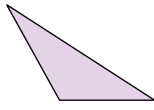
②



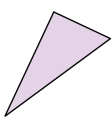
③



④



⑤



해설

세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾는다. → ③

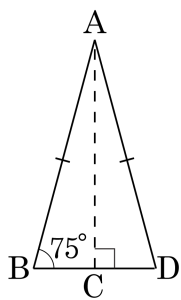
2. 다음 중 이등변삼각형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 모두 4 cm 인 삼각형
- ② 두 각의 크기가 각각  $45^\circ$  인 직각삼각형
- ③ 세 변의 길이가 각각 3 cm, 4 cm, 5 cm 인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 각각 8 cm 인 삼각형
- ⑤ 세 변의 길이가 각각 3 cm, 5 cm, 5 cm

해설

- ① 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ② 두 각의 크기가 각각  $45^\circ$  이므로 직각 이등변 삼각형입니다.
- ③ 두 변의 길이가 같아야 하는데 세 변이 모두 다르므로 이등변 삼각형이 아닙니다.
- ④ 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.
- ⑤ 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.

3. 다음 이등변 삼각형에서 각 BAD는 몇 도인인지 구하시오.



▶ 답: 1

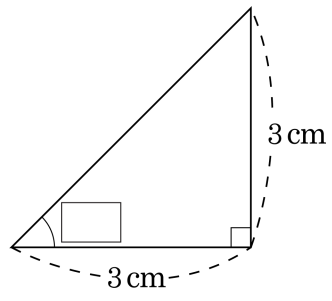
▶ 정답 :  $30^\circ$

해설

이등변 삼각형 이므로 두 각의 크기가 같습니다.

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

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



▶ 답: ○ —

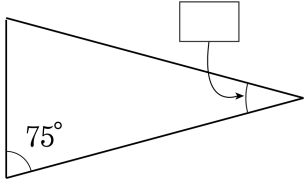
▶ 정답 :  $45^\circ$

해설

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



5. 다음 이등변 삼각형에서 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :                    °

▷ 정답 : 30°

해설

$$180^{\circ} - 75^{\circ} - 75^{\circ} = 30^{\circ}$$

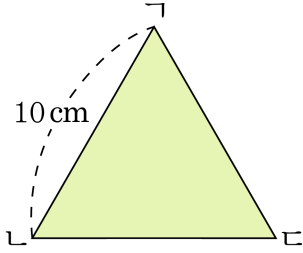
6. 다음에서 올바른 것을 모두 고르시오.(정답 2개)

- ① 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ② 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ③ 삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ④ 삼각형은 정삼각형입니다.
- ⑤ 세 각의 크기가 같은 삼각형은 이등변삼각형입니다.

해설

삼각형 속에 이등변삼각형이 포함되고, 이등변삼각형 속에 정삼각형이 포함됩니다.  
정삼각형은 이등변삼각형이지만, 이등변삼각형은 정삼각형이 아닙니다.

7. 다음 도형은 정삼각형입니다. 세변의 합은 몇 cm입니까?



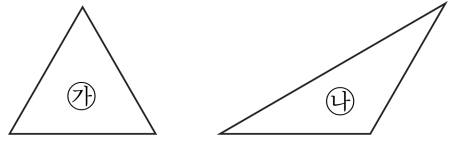
▶ 답 :                      cm

▷ 정답 : 30cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이는 각각 같으므로 둘레는  $10\text{ cm} \times 3 = 30\text{ cm}$ 입니다.

8. 다음 그림을 보고, 설명이 옳은 것을 모두 고르시오.



- ① 삼각형 ㉗는 정삼각형이면서 둔각삼각형입니다.
- ② 삼각형 ㉗는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.
- ③ 삼각형 ㉘는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.
- ④ 삼각형 ㉘는 이등변삼각형이면서 둔각삼각형입니다.
- ⑤ 삼각형 ㉗와 ㉘는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.

해설

- ㉗- 정삼각형, 예각삼각형
- ㉘- 이등변삼각형, 둔각삼각형



9. 세 변 중 두 변의 길이가 각각  $10\text{ cm}$ 이고, 그 두 변에 끼인각의 크기가  $50^\circ$ 인 삼각형이 있습니다. 삼각형의 나머지 두 각을 각각 차례대로 쓰시오.

▶ **답:** ○ —

▶ 답: 1

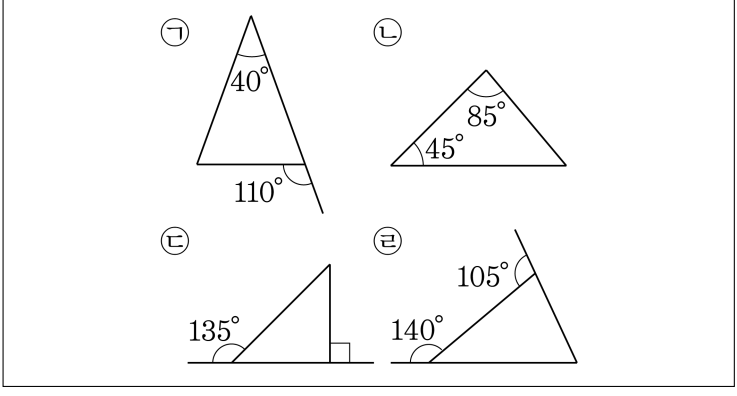
▶ 정답 :  $65^{\circ}$

▶ 정답 :  $65^{\circ}$

해설

이등변삼각형이므로 한 각의 크기는  $(180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$ 입니다.

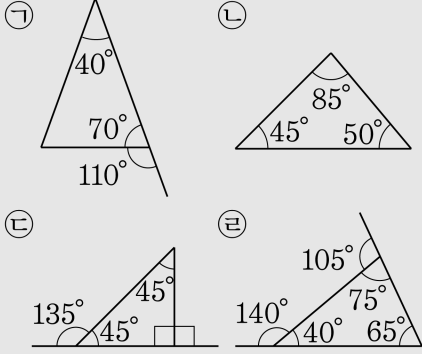
10. 각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다. 이등변삼각형을 모두 고르시오.



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

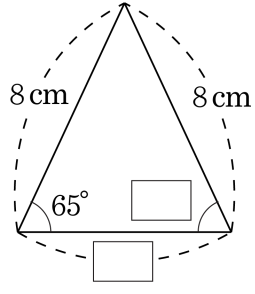
해설

각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다.



두 각의 크기가 같은 삼각형은 ㉠, ㉢입니다.

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



▶ 답: 0

▶ 답: 1.5 cm

▶ 정답 :  $65^{\circ}$

▶ 정답 : 5 cm

해설

두 변의 길이가 같은 이등변 삼각형이므로 두 밑각의 크기는 같습니다.

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

12. 길이가 32 cm인 끈이 있습니다. 이 끈으로 길이가 다른 한 변이 6 cm 이고, 나머지 두 변의 길이가 같은 이등변삼각형을 만들었을 때, 나머지 두 변의 길이를 구하십시오.

▶ 답: cm

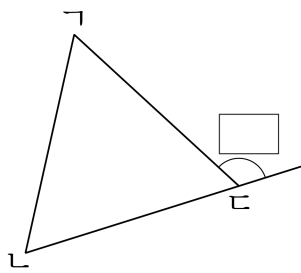
▶ 정답 : 13cm

해설

길이가 같은 두 변은  $(32 - 6) \div 2 = 13(\text{cm})$



13. 다음 도형에서 삼각형  $\triangle ABC$ 는 정삼각형입니다.  안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: ○ —

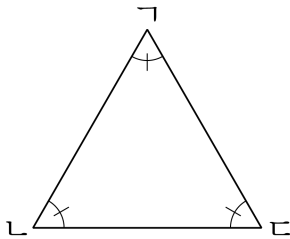
▶ 정답 :  $120^\circ$

해설

(각  $\angle C = 60^\circ$  이므로

$$\square = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

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



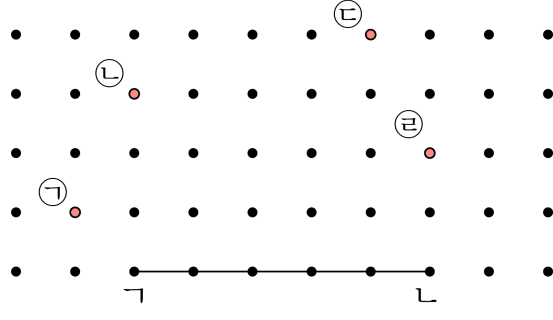
▶ 답 :                      cm

▷ 정답 : 12cm

**해설**

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

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



- ①

K
- ②

L
- ③

E
- ④

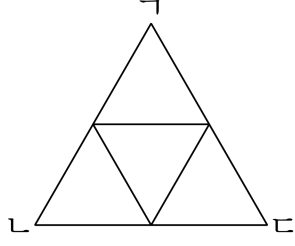
E

⑤ 모두 가능합니다.

해설

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

16. 다음 삼각형  $\triangle ABC$ 은 정삼각형 4 개를 붙인 것입니다. 크고 작은  
이등변삼각형은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 :                       개

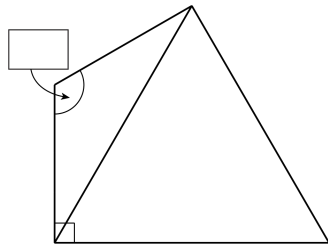
▷ 정답 : 5 개

해설

정삼각형도 이등변삼각형이라 말할 수 있으므로 작은 것 4 개,  
큰 것 1 개가 있습니다.



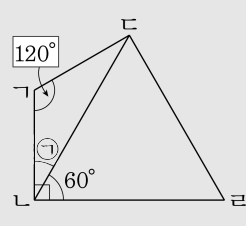
17. 이등변삼각형과 정삼각형을 그림과 같이 붙여서 사각형을 만들었습니다. ° 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 :  $120^\circ$

해설



정삼각형의 한 각의 크기는  $60^\circ$  이므로

(각 ㉞) =  $90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$ 입니다.

삼각형  $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로

삼각형  $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로  
 $(\angle C) = 180^\circ - (30^\circ + 30^\circ) = 120^\circ$ 입니다.

18. 길이가 45 cm 인 끈으로 가장 큰 정삼각형을 만들려고 합니다. 한 변의 길이를 몇 cm 로 해야 하나요?

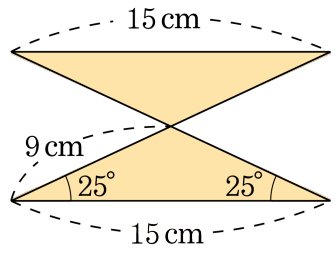
▶ 답 :                      cm

▷ 정답 : 15cm

해설

정삼각형의 한 변의 길이 :  $45 \div 3 = 15$ (cm)

19. 다음 색칠한 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



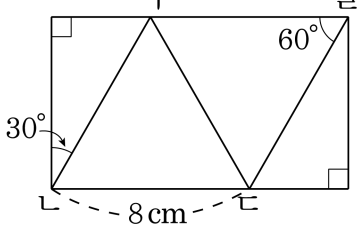
▶ 답 :                      cm

▷ 정답 : 66cm

해설

이등변삼각형이므로  $(15 \times 2) + (9 \times 4) = 30 + 36 = 66(\text{cm})$

20. 다음 그림과 같이 민수는 직사각형 모양의 종이를 선을 따라 잘라서 사각형 ㄱㄴㄷㄹ을 만들었습니다. 사각형 ㄱㄴㄷㄹ을 선분 ㄱㄷ을 따라 접었더니 완전히 겹쳐졌습니다. 민수가 만든 사각형의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?

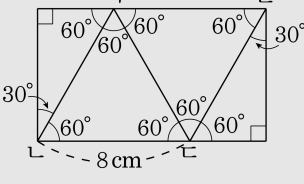


▶ 답 :                          cm    

▶ 정답 :    32cm

해설

삼각형 ㄱㄴㄷ와 삼각형 ㄱㄷㄹ은 한 변의 길이가 8cm인 정삼각형입니다. 따라서, 사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 네 변의 길이는 같습니다.



$$8 \times 4 = 32(\text{cm})$$