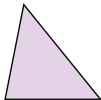
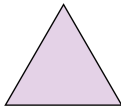


1. 다음 중에서 정삼각형은 어느 것인지 고르시오.

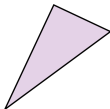
①



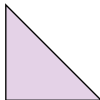
③



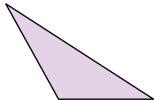
⑤



②



④



해설

세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾는다. → ③

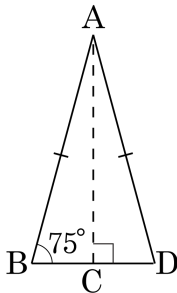
2. 다음 중 이등변삼각형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 모두 4 cm 인 삼각형
- ② 두 각의 크기가 각각 45° 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° 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 :

°
_

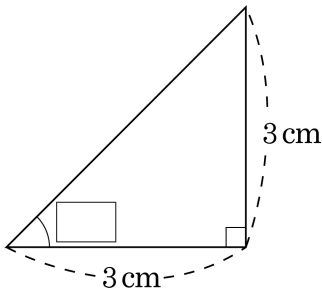
▶ 정답 : 30°

해설

이등변 삼각형 이므로 두 각의 크기가 같습니다.

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

4. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 :

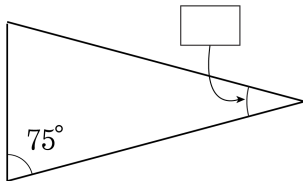
°
_

▷ 정답 : 45°

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 :

$^\circ$
_



정답 : 30°

해설

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

6. 다음에서 올바른 것을 모두 고르시오.(정답 2개)

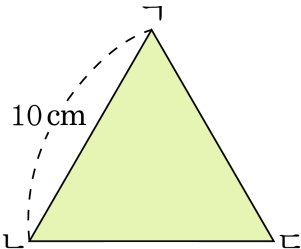
- ① 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ② 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ③ 삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ④ 삼각형은 정삼각형입니다.
- ⑤ 세 각의 크기가 같은 삼각형은 이등변삼각형입니다.

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 ㉗은 정삼각형이면서 둔각삼각형입니다.
- ② 삼각형 ㉗은 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.
- ③ 삼각형 ㉜는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.
- ④ 삼각형 ㉜는 이등변삼각형이면서 둔각삼각형입니다.
- ⑤ 삼각형 ㉗과 ㉜는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.

해설

㉗- 정삼각형, 예각삼각형

㉜- 이등변삼각형, 둔각삼각형

9. 세 변 중 두 변의 길이가 각각 10 cm 이고, 그 두 변에 끼인각의 크기가 50° 인 삼각형이 있습니다. 삼각형의 나머지 두 각을 각각 차례대로 쓰시오.

▶ **답:** ○

▶ 답: 0

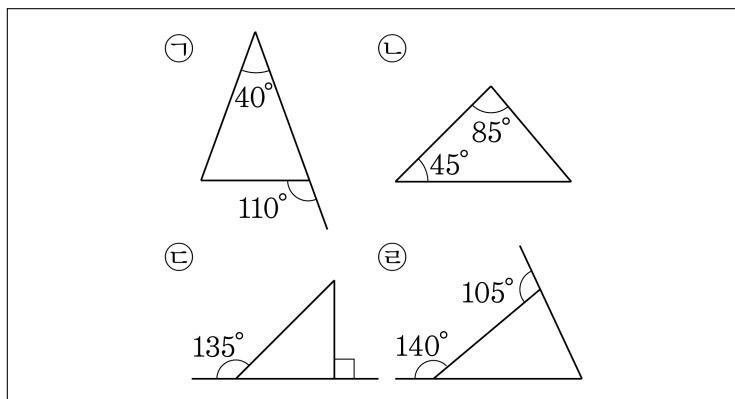
▶ 정답 : 65°

▶ 정답 : 65°

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 ㉠, ㉢

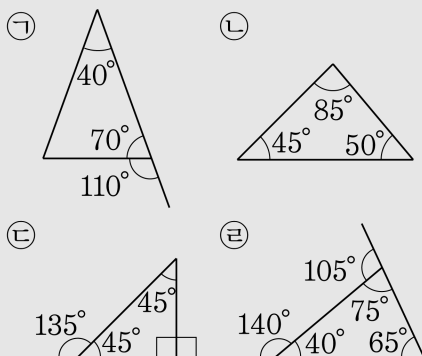
③ ㉡, ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

해설

각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다.



두 각의 크기가 같은 삼각형은 ㉠, ㉢입니다.

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

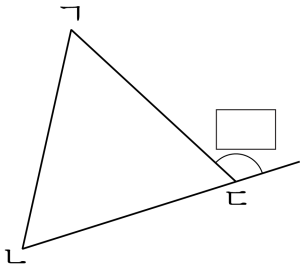
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 13cm

해설

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

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



▶ 답 :

$^{\circ}$
_

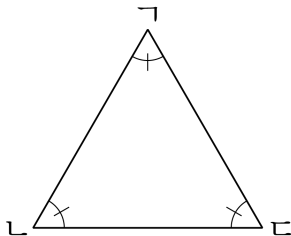
▶ 정답 : 120°

해설

(각 A, B, C) = 60° 이므로

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

14. 다음과 같이 36 cm 의 끈으로 세 각의 크기가 같은 삼각형을 만들었습니다. 한 변 $\overline{AB}$ 의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답: cm

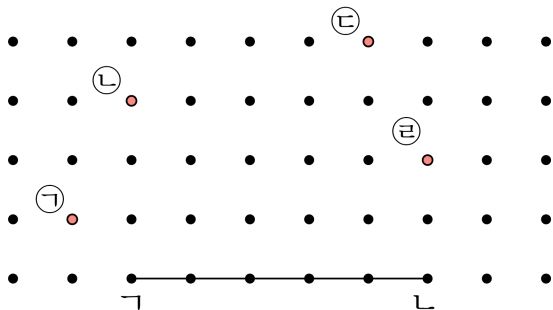
▷ 정답: 12 cm

해설

세 각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형입니다.

정삼각형은 세 변의 길이가 같으므로 한 변의 길이는 $36 \div 3 = 12$ (cm)입니다.

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



① G

② L

③ C

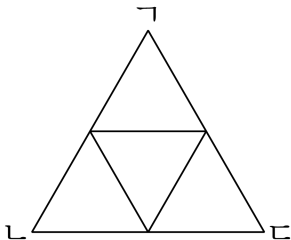
④ R

⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 $\overline{AB}$ 과 점 C를 이으면 예각삼각형이 됩니다.

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



▶ 답 :

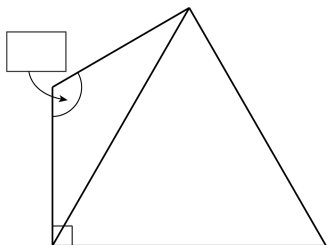
개

▷ 정답 : 5개

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.



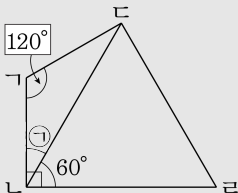
답 :

°



정답 : 120°

해설



정삼각형의 한 각의 크기는 60° 이므로

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

삼각형 $\triangle LDC$ 은 이등변삼각형이므로

(각 $\angle LDC$) $= 180^\circ - (30^\circ + 30^\circ) = 120^\circ$ 입니다.

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

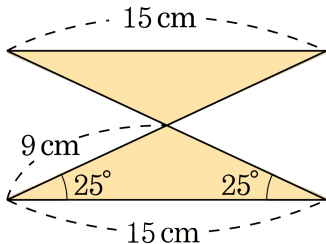
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15cm

해설

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

19. 다음 색칠한 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



답 :

cm

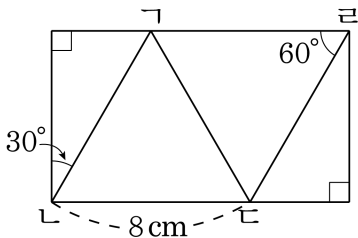


정답 : 66cm

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 $\Gamma\Delta\Delta\Gamma$ 을 만들었습니다. 사각형 $\Gamma\Delta\Delta\Gamma$ 을 선분 $\Gamma\Delta$ 을 따라 접었더니 완전히 겹쳐졌습니다. 민수가 만든 사각형의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?

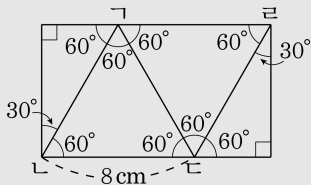


▶ 답 : cm

▷ 정답 : 32 cm

해설

삼각형 $\Gamma\Delta\Delta$ 과 삼각형 $\Gamma\Delta\Gamma$ 은 한 변의 길이가 8 cm 인 정삼각형입니다. 따라서, 사각형 $\Gamma\Delta\Delta\Gamma$ 의 네 변의 길이는 같습니다.



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