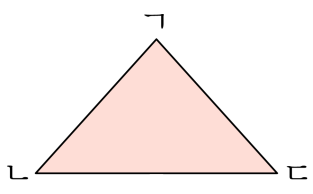
1. 다음 삼각형 ㄱㄴㄷ과 같은 삼각형을 무엇이라고 하는지 구하시오.



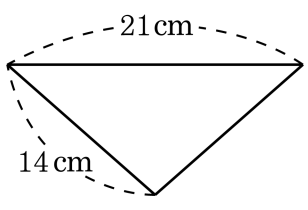
▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 이등변삼각형

해설

두 변의 길이가 같습니다.

2. 도형은 이등변삼각형입니다. 세 변의 길이의 합을 구하시오.



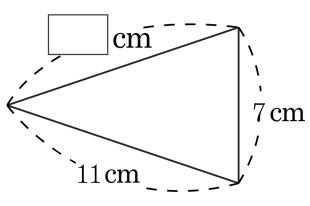
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 49 cm

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 세 변의 길이의 합은
$21 + 14 + 14 = 49(\text{cm})$

3. 이등변삼각형을 보고, □안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 11

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같습니다.

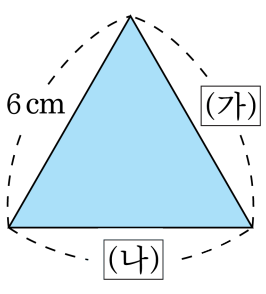
4. 다음에서 정삼각형의 한 각의 크기를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $60°$ ② $72°$ ③ $80°$ ④ $120°$ ⑤ $90°$

해설

정삼각형은 세 각의 크기가 같습니다.
따라서 정삼각형의 한 각의 크기는 $180° \div 3 = 60°$입니다.

5. 도형은 정삼각형입니다. ☐안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

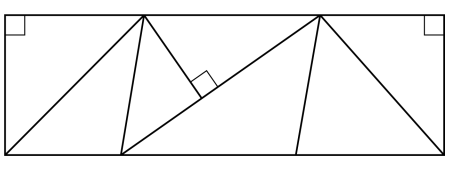
▷ 정답 : 6 cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

정삼각형이므로 세 변의 길이가 같습니다.

6. 다음 그림을 선을 따라 잘랐을 때 만들어지는 둔각삼각형의 개수를 구하시오.

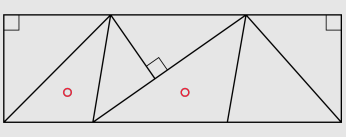


▶ 답 : 개

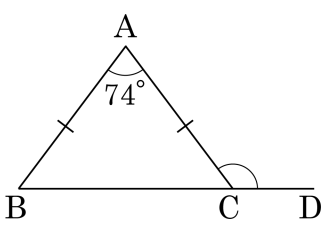
▷ 정답 : 2개

해설

한 각이 둔각인 삼각형을 둔각삼각형이라 합니다.



7. 다음 그림에서 각 ACD의 크기는 얼마인지 구하시오.



▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 127°

해설

각 ACB = 53°
따라서 각 ACD는 180° − 53° = 127°

8. 다음 중 이등변삼각형에 대한 설명이 아닌 것을 모두 고르시오.

㉠ 두 변의 길이가 같습니다.
㉡ 세 각의 크기가 같습니다.
㉢ 세 변의 길이가 같습니다.
㉣ 두 각의 크기가 같습니다.
㉤ 한 각이 90 입니다.

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

해설

㉡, ㉢은 정삼각형에 대한 설명이다.
㉤은 직각삼각형에 대한 설명이다.

9. 다음은 어떤 도형에 대한 설명입니까?

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

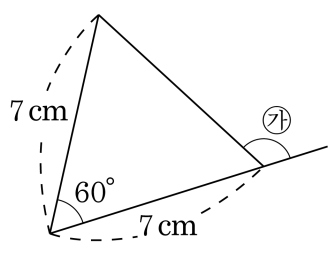
▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 정삼각형

해설

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

10. 도형에서 각 ㉮의 크기를 구하시오.



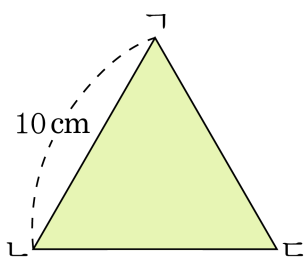
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 120°

해설

삼각형은 세 각의 크기가 모두 60°인 정삼각형이므로,
(각 ㉮)= 180° − 60° = 120°이다.

11. 다음 도형은 정삼각형입니다. 세변의 합은 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 30 cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이는 각각 같으므로 둘레는 10 cm × 3 = 30 cm 입니다.

12. 길이가 21 cm인 철사로 정삼각형을 만들려고 합니다. 만들 수 있는 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

정삼각형은 모든 변의 길이가 같으므로 $21 \div 3 = 7(\text{cm})$ 입니다.

13. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

① 직각삼각형의 한 각은 둔각입니다.

② 세 각 중 두 각이 예각인 삼각형은 예각삼각형입니다.

③ 이등변삼각형은 세 각의 크기가 같습니다.

④ 정삼각형은 이등변삼각형입니다.

⑤ 세 각 중 두 각이 둔각인 삼각형은 둔각삼각형입니다.

해설

직각삼각형- 한 각이 직각인 삼각형
둔각삼각형- 한 각이 둔각인 삼각형
예각삼각형- 세 각이 모두 예각인 삼각형
정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형이고, 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형이기 때문에
정삼각형은 이등변삼각형이라 할 수 있다..

14. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

① 정삼각형은 예각삼각형입니다.

② 이등변삼각형은 정삼각형입니다.

③ 둔각삼각형은 이등변삼각형입니다.

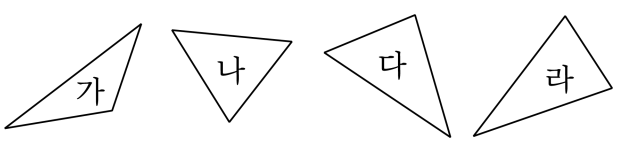
④ 이등변삼각형은 예각삼각형입니다.

⑤ 직각삼각형은 이등변삼각형입니다.

해설

정삼각형의 세 각의 크기는 60°로 모두 예각이므로 예각삼각형입니다.

15. 다음 삼각형을 보고, 세 각이 모두 예각인 삼각형을 모두 고르시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

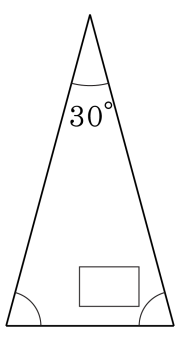
▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 라

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형은 나, 다, 라 입니다.

16. 다음 삼각형은 이등변삼각형입니다. □안에 알맞은 각도를 구하시오.



▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 75°

해설

이등변삼각형 $(180° - 30°) \div 2 = 75°$

17. 다음 중 이등변 삼각형이 갖는 성질이 아닌 것을 모두 고르시오.(정답3개)

① 두 변의 길이가 같습니다.

② 두 각의 크기는 같습니다.

③ 정삼각형이라 할 수 있습니다.

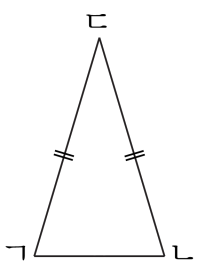
④ 세 각이 모두 예각입니다.

⑤ 두 각이 모두 둔각입니다.

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이와 두 각의 크기가 같은 삼각형이다.
정삼각형은 세 변의 길이가 같은 삼각형이기 때문에 이등변삼각형은 정삼각형이라 할 수 없다.
두 각이 모두 둔각인 이등변삼각형은 없습니다.

18. 길이가 54 m인 끈으로 그림과 같은 이등변삼각형을 만들려고 합니다. 변 ㄱㄴ의 길이가 12 m라면, 변 ㄱㄷ의 길이는 몇 m가 되겠는지 구하시오.



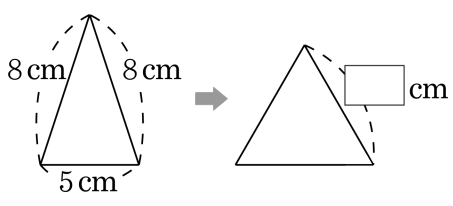
▶ 답 : m

▷ 정답 : 21 m

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 $(54-12)\div 2=21(\text{m})$

19. 그림과 같이 철사로 만든 이등변삼각형을 펼쳐서 정삼각형을 만들려고 합니다. 정삼각형의 한 변의 길이를 얼마로 하면 되겠는지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

$(8+8+5) \div 3 = 21 \div 3 = 7(\text{cm})$

20. 다음은 삼각형의 두 각을 나타낸 것입니다. 다음 중 둔각삼각형은 어느 것입니까?

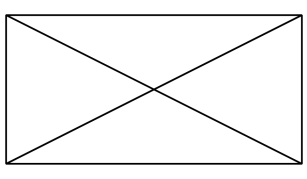
① 65°, 35°　② 70°, 40°　③ 85°, 50°

④ 40°, 40°　⑤ 90°, 30°

해설

나머지 한 각의 크기를 구해봅니다.
① 60°, 35°, 80° → 예각삼각형
② 70°, 40°, 70° → 예각삼각형
③ 85°, 50°, 45° → 예각삼각형
④ 40°, 40°, 100° → 둔각삼각형
⑤ 90°, 30°, 60° → 직각삼각형

21. 다음과 같은 모양의 색종이를 그림과 같이 접었을 때 만들 수 있는 삼각형을 모두 쓴 것은 어느 것입니까?



① 이등변삼각형, 정삼각형, 직각삼각형,

② 이등변삼각형, 정삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형

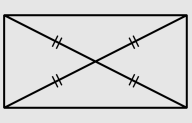
③ 이등변삼각형, 예각삼각형, 둔각삼각형

④ 이등변삼각형, 예각삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형

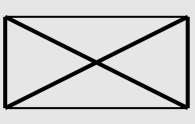
⑤ 이등변삼각형, 정삼각형, 예각삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형

해설

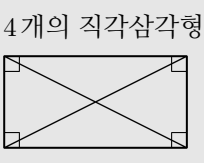
4개의 이등변 삼각형



2개의 예각삼각형

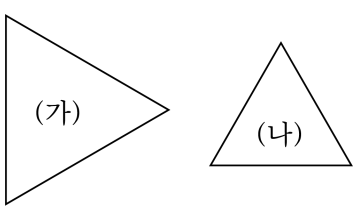


4개의 직각삼각형



2개의 둔각삼각형

22. (가) 정삼각형의 세 변의 길이의 합은 36 cm이고, (나) 정삼각형의 세 변의 길이의 합은 27 cm입니다. 두 정삼각형의 한 변의 길이의 합을 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 21 cm

해설

(가) 정삼각형의 한 변의 길이 : $36 \div 3 = 12(\text{cm})$
(나) 정삼각형의 한 변의 길이 : $27 \div 3 = 9(\text{cm})$
$\rightarrow 12 + 9 = 21(\text{cm})$

23. 한 각의 크기가 100 °인 삼각형이 있습니다. 이 도형의 이름은 무엇입니까?

▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 둔각삼각형

해설

한 각의 크기가 둔각인 삼각형을 둔각삼각형이라 합니다.

24. 어린이들이 삼각형을 그리고 있습니다. 예각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구인지 모두 고르시오.

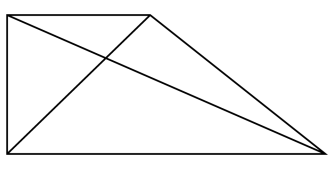
> 계상 : 세 변이 모두 5 cm 인 삼각형
> 호영 : 두 각이 각각 40° 인 삼각형
> 태우 : 두 변의 길이가 3 cm 이고, 그 끼인각이 70° 인 삼각형

① 계상, 태우
② 계상, 호영, 태우
③ 호영, 태우
④ 호영
⑤ 태우

해설

계상 - 정삼각형이므로 예각삼각형
호영 - 한각이 100° 인 둔각삼각형
태우 - 세 각이 각각 70°, 55°, 55° 인 예각삼각형

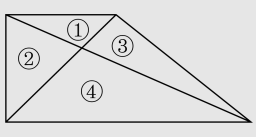
25. 다음 도형에서 크고 작은 둔각삼각형은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설



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