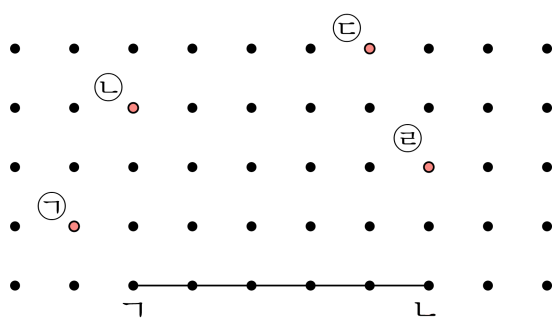
1. 선분 ㄱㄴ과 한 점을 이어서 둔각삼각형을 그릴려고 합니다. 이어야 하는 점의 기호는 어느 것입니까?



① ㉠ ② ㉡

③ ㉢ ④ ㉣

⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 ㄱㄴ과 점 ㉠을 이으면 둔각삼각형이 됩니다.

2. 세 각이 각각 90°, 50°, 40°인 삼각형을 무엇이라 합니까?

▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 직각삼각형

해설

한 각이 직각인 삼각형을 직각삼각형이라 합니다.

3. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

① 두 각의 크기가 예각이면 예각삼각형입니다.

② 이등변삼각형의 세 각의 크기는 모두 같습니다.

③ 두 각의 크기가 둔각이면 둔각삼각형입니다.

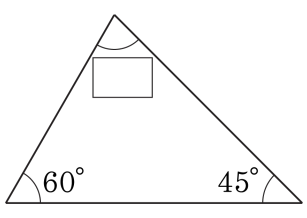
④ 한 각의 크기가 직각인 삼각형은 직각삼각형입니다.

⑤ 정삼각형의 한 각의 크기는 50° 입니다.

해설

직각삼각형- 한 각이 직각인 삼각형
둔각삼각형- 한 각이 둔각인 삼각형
예각삼각형- 세 각이 모두 예각인 삼각형
정삼각형의 한 각의 크기는 60°입니다.

4. 다음 삼각형의 □안에 알맞은 각도를 써 넣고, 예각삼각형, 둔각삼각형으로 구분하여 쓰시오.



▶ 답 : _____°

▶ 답 : _____

▷ 정답 : 75°

▷ 정답 : 예각삼각형

해설

삼각형의 세 각의 합은 180° 이므로 나머지 한 각을 구할 수 있다.
□ = 180° − (60° + 45°) = 75°,
세 각이 모두 90° 보다 작으므로 예각삼각형이다.

5. 삼각형의 두 각이 60°, 25° 일 때, 이 삼각형의 이름을 쓰시오.

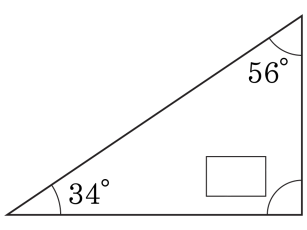
▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 둔각삼각형

해설

나머지 각은 $180° - 60° - 25° = 95°$ 입니다. 한 각이 둔각이므로 둔각삼각형입니다.

6. 다음 삼각형의 $\square$ 안에 알맞은 각도를 쓰고 무슨 삼각형인지 차례대로 구하시오.



▶ 답 : _____°

▶ 답 : _____삼각형

▷ 정답 : 90°

▷ 정답 : 직각삼각형

해설

$180° - (56° + 34°) = 90°$
한각이 직각이므로 직각삼각형이다.

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

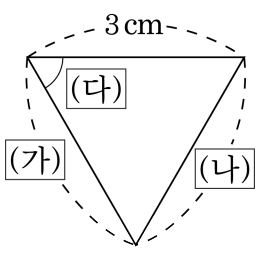
① 65°, 35°　② 70°, 40°　③ 85°, 50°

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

8. 다음 도형은 정삼각형입니다. ☐안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 : ☐ cm

▶ 답 : ☐ cm

▶ 답 : ☐°

▷ 정답 : 3 cm

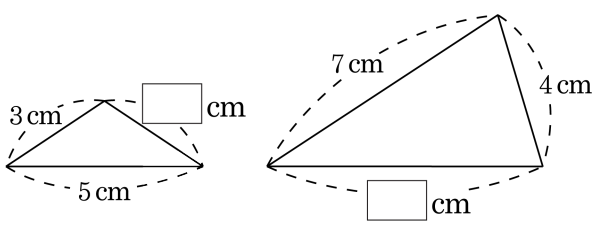
▷ 정답 : 3 cm

▷ 정답 : 60°

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각의 크기가 60°로 같다.

9. 이등변삼각형입니다. □안에 알맞은 수를 써넣으시오. (왼쪽 □부터 쓰시오.)



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 7

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같습니다.

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

> ㉠ 길이가 8 cm인 선분 ㄱㄴ을 그립니다.
> ㉡ 점 ㄱ과 점 ㄴ을 각의 꼭짓점으로 하여 각각 35°, 35°인 각을 그립니다.
> ㉢ 두 각의 변이 만나는 점을 ㄷ으로 하여 삼각형 ㄱㄴㄷ을 그립니다.

▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 둔각삼각형

해설

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

11. 둘레의 길이가 24 cm 인 정삼각형과 둘레의 길이가 12 cm 인 정사각형이 있습니다. 한 변의 길이는 어느 도형이 얼마나 더 긴지 차례대로 쓰시오.

▶ 답 : 삼각형

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 정삼각형

▷ 정답 : 5 cm

해설

정삼각형의 한 변의 길이는 $24 \div 3 = 8(\text{cm})$ 이고, 정사각형의 한 변의 길이는 $12 \div 4 = 3(\text{cm})$ 이므로 정삼각형이 정사각형보다 $8 - 3 = 5(\text{cm})$ 더 깁니다.

12. 두 변의 길이가 각각 5 cm 이고, 두 변이 이루는 각의 크기가 60° 인 삼각형이 있다고 할 때 그 삼각형이 어떤 삼각형인지 구하시오.

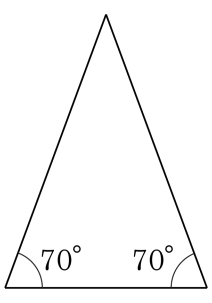
▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 정삼각형

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각이 모두 60° 인 삼각형입니다.

13. 다음 삼각형의 이름으로 옳은 것은 어느 것입니까?



① 정삼각형, 둔각삼각형
② 둔각삼각형, 예각삼각형
③ 정삼각형, 이등변삼각형
④ 예각삼각형, 이등변삼각형
⑤ 정삼각형, 예각삼각형

해설

삼각형의 두 밑각이 같으므로 이등변삼각형입니다.
또, 삼각형 내각의 합은 180° 이므로 남은 한 각이 40° 입니다.
따라서 예각삼각형도 됩니다.

14. 다음에서 설명하는 도형에 포함되지 <u>않는</u> 것은 어느 것인지 모두 고르시오.

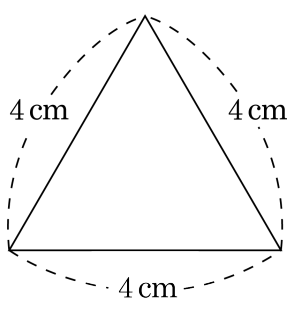
· 두 변의 길이가 같습니다. · 두 각의 크기가 같습니다.

① 이등변삼각형　② 직각삼각형
③ 직각이등변삼각형　④ 정삼각형
⑤ 예각삼각형

해설

직각이등변삼각형은 한 각이 직각인 이등변삼각형입니다.

15. 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.

16. 다음 설명 중 정삼각형의 특징으로 적합한 것은 어느 것입니까?

① 모든 이등변삼각형은 정삼각형입니다.

② 두 정삼각형을 이어 붙이면 정사각형입니다.

③ 세 각의 크기는 모두 70°입니다.

④ 한 변의 길이가 3 cm이면 나머지 두 변의 길이의 합은 9 cm입니다.

⑤ 세 변의 길이가 같습니다.

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고 세 각이 모두 60°로 같은 삼각형이다.

17. 다음 설명 중 정삼각형의 특징으로 적합하지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까? (정답 2개)

① 세 변의 길이가 모두 같습니다.

② 세 각의 크기는 모두 60°입니다.

③ 모든 이등변삼각형은 정삼각형입니다.

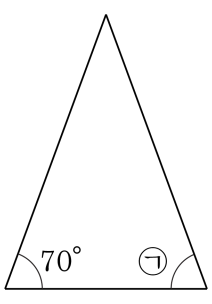
④ 한 변의 길이가 3 cm이면 나머지 두 변의 길이의 합은 6 cm입니다.

⑤ 정삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다.

해설

③ 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형으로 세 변의 길이가 같은 정삼각형이라고 할 수 없습니다.
④ 예를 들어, 한 변의 길이가 3 cm일 때, 나머지 두 변의 길이는 2 cm, 4 cm일 수 있습니다. 이 세 변의 길이는 같지 않으므로 정삼각형이라고 할 수 없습니다.

18. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 각 ㉠의 크기는 얼마인지 구하시오.



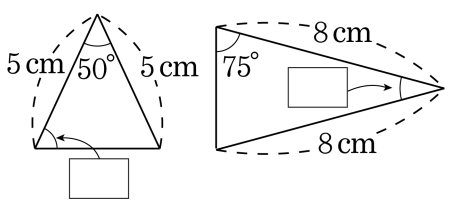
▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 70°

해설

이등변 삼각형은 두 각의 크기가 같으므로
㉠= 70° 입니다.

19. □안에 알맞은 각도를 구하시오. (왼쪽 □부터 쓰시오.)



▶ 답 : _____°

▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 65°

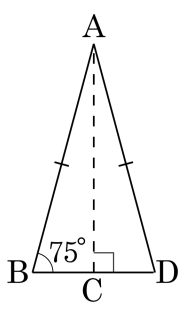
▷ 정답 : 30°

해설

(1) $(180° - 50°) \div 2 = 65°$

(2) $180° - (75° \times 2) = 30°$

20. 다음 이등변 삼각형에서 각 BAD는 몇 도인인지 구하시오.



▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 30°

해설

이등변 삼각형 이므로 두 각의 크기가 같습니다.
$180° - (75° + 75°) = 30°$

21. 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

22. 다음 중 이등변삼각형에 대한 설명으로 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

① 꼭짓점이 3 개입니다.

② 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.

③ 정삼각형도 이등변삼각형입니다.

④ 직각삼각형도 이등변삼각형입니다.

⑤ 변이 3개입니다.

해설

직각삼각형은 한 각이 직각인 삼각형으로, 이등변삼각형일 수도 있고 아닐 수도 있습니다.

23. 다음 설명 중 바르지 <u>않은</u> 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.

24. 한 변의 길이가 5 cm 인 정삼각형의 세 변의 길이의 합은 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 15 cm

해설

한 변의 길이가 5 cm 이므로 세 변의 길이의 합은 $5 + 5 + 5 = 15$(cm) 이다.

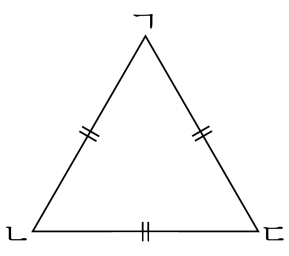
25. 다음 중에서 정삼각형의 한 각의 크기를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

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 $180° \div 3 = 60°$ 이다.

26. 다음 삼각형 ㄱㄴㄷ은 무슨 삼각형인지 쓰시오.



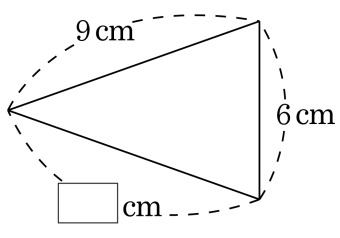
▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 정삼각형

해설

삼각혀의 세 변의 길이가 같으므로 정삼각형입니다.

27. 도형은 이등변삼각형입니다. □안에 알맞은 수를 써넣으시오.



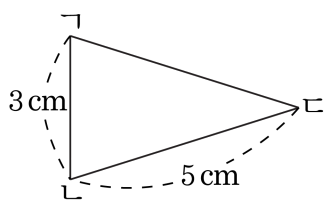
▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같습니다.

28. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 변ㄱㄷ의 길이를 구하시오.



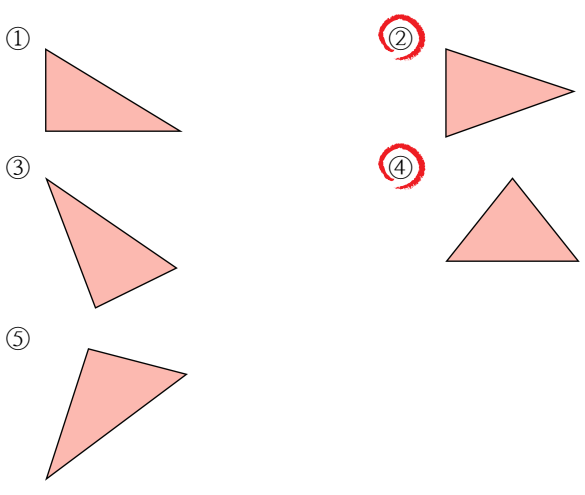
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5 cm

해설

삼각형 ㄱㄴㄷ은 변 ㄱㄷ과 변 ㄴㄷ의 길이가 같은 이등변삼각형입니다.

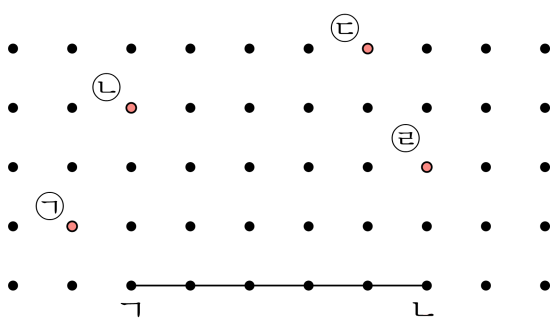
29. 다음 중에서 이등변삼각형은 어느 것입니까? (정답 2개)



해설

두 변의 길이가 같고, 두 각의 크기가 같은 삼각형을 이등변삼각형이라 합니다.

30. 선분 ㄱㄴ과 한 점을 이어서 예각삼각형을 그릴려고 합니다. 이어야 하는 점의 기호는 어느 것입니까?



① ㉠　② ㉡

③ ㉢　④ ㉣

⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 ㄱㄴ과 점 ㉢을 이으면 예각삼각형이 됩니다.