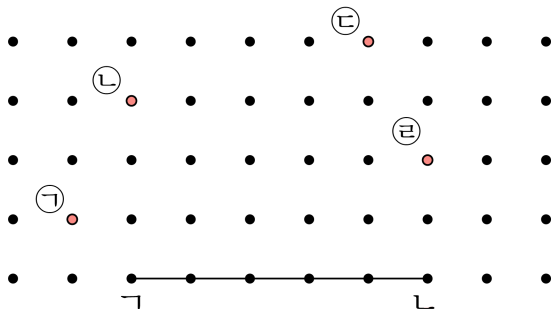


1. 선분 $\overline{AB}$ 과 한 점을 이어서 둔각삼각형을 그릴려고 합니다. 이어야 하는 점의 기호는 어느 것입니까?



① F

② D

③ C

④ E

⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 $\overline{AB}$ 과 점 F를 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

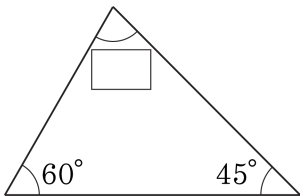
직각삼각형- 한 각이 직각인 삼각형

둔각삼각형- 한 각이 둔각인 삼각형

예각삼각형- 세 각이 모두 예각인 삼각형

정삼각형의 한 각의 크기는 60° 입니다.

4. 다음 삼각형의 $\square$ 안에 알맞은 각도를 써 넣고, 예각삼각형, 둔각삼각형으로 구분하여 쓰시오.



▶ 답 : $\square$ $^{\circ}$

▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 75°

▷ 정답 : 예각삼각형

해설

삼각형의 세 각의 합은 180° 이므로 나머지 한 각을 구할 수 있다.

$$\square = 180^{\circ} - (60^{\circ} + 45^{\circ}) = 75^{\circ},$$

세 각이 모두 90° 보다 작으므로 예각삼각형이다.

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



답 :

삼각형

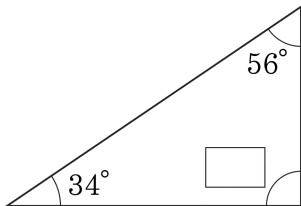


정답 : 둔각삼각형

해설

나머지 각은 $180^\circ - 60^\circ - 25^\circ = 95^\circ$ 입니다. 한 각이 둔각이므로 둔각삼각형입니다.

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



▶ 답 : ○

▶ 답: 삼각형

▶ 정답 : 90°

▶ 정답 : 직각삼각형

해설

$$180^\circ - (56^\circ + 34^\circ) = 90^\circ$$

한각이 직각이므로 직각삼각형이다.

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

① $65^\circ, 35^\circ$

② $70^\circ, 40^\circ$

③ $85^\circ, 50^\circ$

④ $40^\circ, 40^\circ$

⑤ $90^\circ, 30^\circ$

해설

나머지 한 각의 크기를 구해봅시다.

① $60^\circ, 35^\circ, 80^\circ \rightarrow$ 예각삼각형

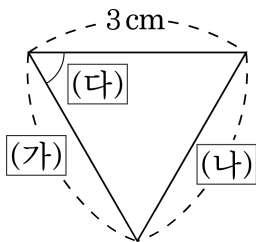
② $70^\circ, 40^\circ, 70^\circ \rightarrow$ 예각삼각형

③ $85^\circ, 50^\circ, 45^\circ \rightarrow$ 예각삼각형

④ $40^\circ, 40^\circ, 100^\circ \rightarrow$ 둔각삼각형

⑤ $90^\circ, 30^\circ, 60^\circ \rightarrow$ 직각삼각형

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



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▶ 답 : °

▶ 정답 : 3 cm

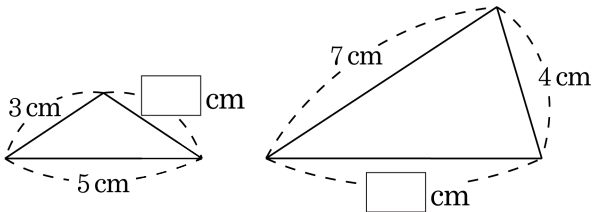
▶ 정답 : 3 cm

▶ 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 8cm인 선분 $\overline{AB}$ 을 그립니다.
- ㉡ 점 A 와 점 B 를 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.

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 : 5cm

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



답 :

삼각형

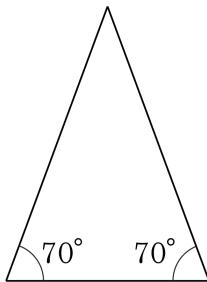


정답 : 정삼각형

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 않는 것은 어느 것인지 모두 고르시오.

- 두 변의 길이가 같습니다.
- 두 각의 크기가 같습니다.

① 이등변삼각형

② 직각삼각형

③ 직각이등변삼각형

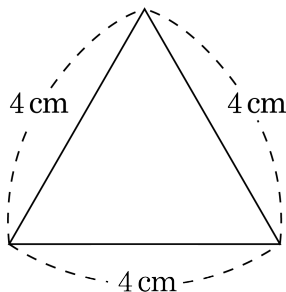
④ 정삼각형

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 3cm이면 나머지 두 변의 길이의 합은 9cm입니다.
- 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 않은 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 3cm이면 나머지 두 변의 길이의 합은 6cm
입니다.

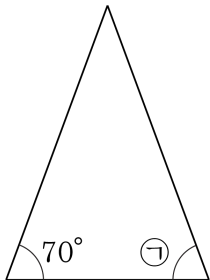
⑤ 정삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다.

해설

③ 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형으로 세 변의 길이가 같은 정삼각형이라고 할 수 없습니다.

④ 예를 들어, 한 변의 길이가 3cm일 때, 나머지 두 변의 길이는 2cm, 4cm일 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.



○

0
—

65°

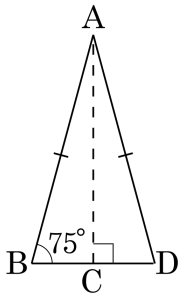
30 °

해설

$$(1) (180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$$

$$(2) 180^\circ - (75^\circ \times 2) = 30^\circ$$

20. 다음 이등변 삼각형에서 각 BAD는 몇 도인인지 구하시오.



▶ 답 :

°
_

▶ 정답 : 30_

해설

이등변 삼각형 이므로 두 각의 크기가 같습니다.

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

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 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.

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 $5 + 5 + 5 = 15(\text{cm})$ 이다.

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

① 50°

② 60°

③ 90°

④ 100°

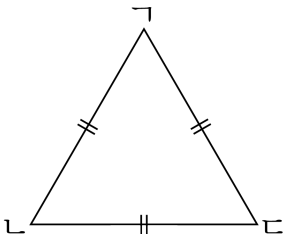
⑤ 70°

해설

정삼각형의 세 각의 크기는 같습니다.

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

26. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 은 무슨 삼각형인지 쓰시오.



답 :

삼각형

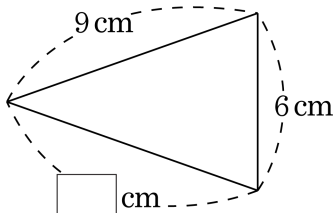


정답 : 정삼각형

해설

삼각형의 세 변의 길이가 같으므로 정삼각형입니다.

27. 도형은 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



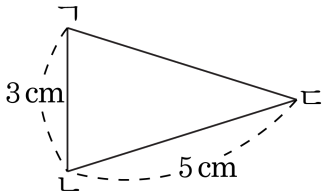
▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같습니다.

28. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 변 $\angle\text{C}$ 의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

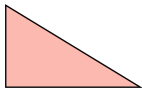
▷ 정답 : 5 cm

해설

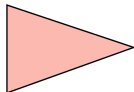
삼각형 $\angle\text{C}$ 은 변 $\angle\text{C}$ 과 변 $\angle\text{D}$ 의 길이가 같은 이등변삼각형입니다.

29. 다음 중에서 이등변삼각형은 어느 것입니까? (정답 2개)

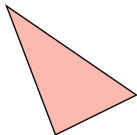
①



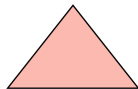
②



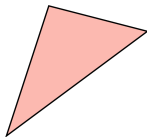
③



④



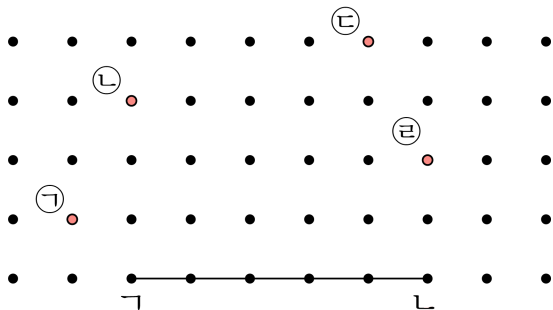
⑤



해설

두 변의 길이가 같고, 두 각의 크기가 같은 삼각형을 이등변 삼각형이라 합니다.

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



① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ 모두 가능합니다.

해설

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