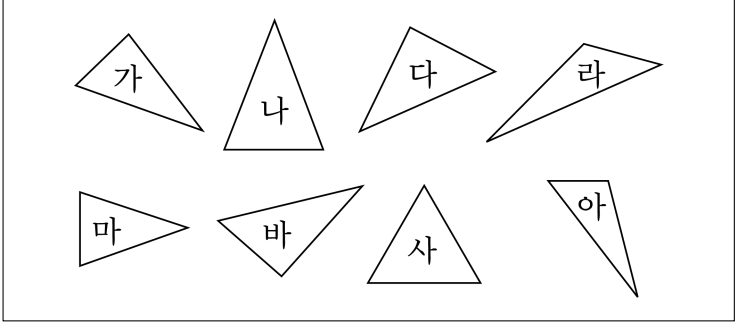


1. 이등변삼각형을 모두 찾아 기호를 고른 것은 어느 것인지 고르시오.

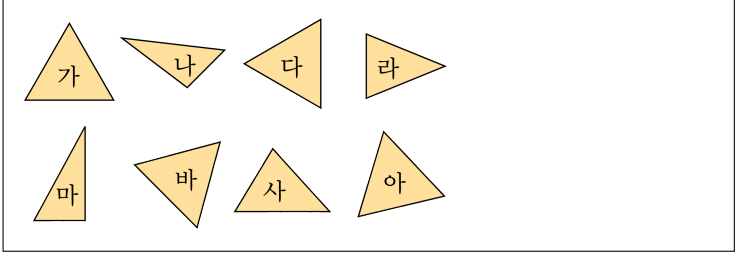


- ① 가, 나, 마
- ② 가, 나, 마, 사
- ③ 나, 마, 사
- ④ 나, 마, 사, 아
- ⑤ 마, 사

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이와 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

2. 정삼각형을 모두 찾아 기호를 쓰시오.



- ① 가, 다, 라, 바
- ② 가, 다, 바, 아
- ③ 다, 라, 바, 아
- ④ 다, 바
- ⑤ 라, 사, 아

해설

세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다.

3. 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 $180^\circ \div 3 = 60^\circ$ 입니다.

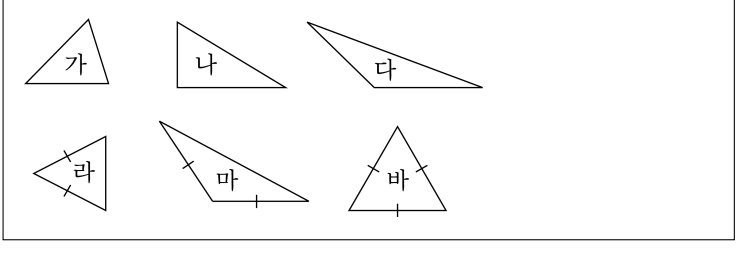
4. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

- 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.

5. 다음 그림을 보고 둔각삼각형을 모두 찾은 것은 어느 것입니까?



- ① 가, 마 ② 나, 다, 마 ③ 다, 마
④ 다, 마, 바 ⑤ 가, 나, 다, 마

해설

한 각인 둔각인 삼각형은 다, 마입니다.

6. 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.

7. 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.

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 ㉡, ㉢, ㉤

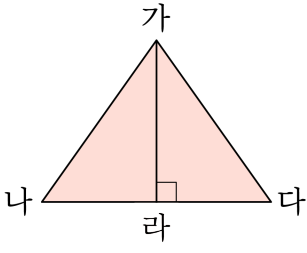
③ ㉡, ㉢
- ④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

해설

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

9. 다음과 같이 이등변삼각형을 선분 가라로 접었을 때, 겹치는 선분과 크기가 같은 각의 짝이 옳지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 각 나라가와 다라가
- ② 선분 가나와 가다
- ③ 선분 나라와 다라
- ④ 각 가나라와 가다라
- ⑤ 선분 가나와 나다

해설

* 겹치는 변 (선분)

- 변 가나와 가다, 선분 나라와 다라

* 크기가 같은 각의 짝

- 각 나라가와 다라가, 각 나가라와 다가라, 각 가나라와 가다라

10. 철사 40 cm 를 남김없이 사용하여 세 변의 길이가 다음과 같은 이등변 삼각형을 만들려고 합니다. 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.

① 15 cm, 15 cm, 10 cm

② 18 cm, 18 cm, 4 cm

③ 10 cm, 10 cm, 20 cm

④ 14 cm, 14 cm ,12 cm

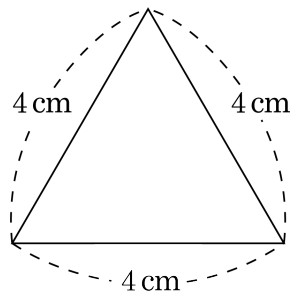
⑤ 16 cm, 16 cm, 8 cm

해설

삼각형이 만들어지기 위해서는 두 변의 길이의 합이 나머지 한 변의 길이보다 커야 한다.

③의 경우 $10 + 10 = 20$ 이므로 삼각형이 만들어지지 않는다.

11. 다음 도형에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

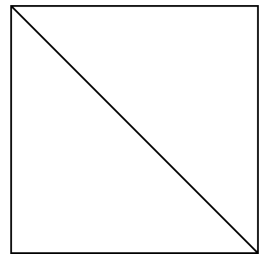


- ① 세 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ③ 이등변삼각형이라고도 할 수 있습니다.
- ④ 정삼각형이라고 부릅니다.
- ⑤ 두 각의 크기만 같은 삼각형입니다.

해설

세 변의 길이가 같으므로 세 각의 크기가 모두 같습니다.

12. 다음은 정사각형의 두 꼭짓점과 중심을 이어서 만든 삼각형에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까? (정답 2개)



- ① 세 변의 길이가 같습니다.

② 이등변삼각형입니다.
- ③ 직각삼각형입니다.

④ 세 각의 크기가 같습니다.
- ⑤ 정삼각형입니다.

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같고 네 각이 모두 직각이므로 두 꼭짓점과 중심을 이어 만든 삼각형은 이등변삼각형이면서 직각 삼각형이기도 합니다.

13. 다음에서 설명하는 도형에 포함되지 않는 것은 어느 것인지 모두 고르시오.

- 두 변의 길이가 같습니다.

· 두 각의 크기가 같습니다.

- ① 이등변삼각형

② 직각삼각형

③ 직각이등변삼각형

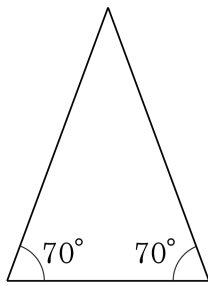
④ 정삼각형

⑤ 예각삼각형

해설

직각이등변삼각형은 한 각이 직각인 이등변삼각형입니다.

14. 다음 삼각형의 이름으로 옳은 것은 어느 것입니까?

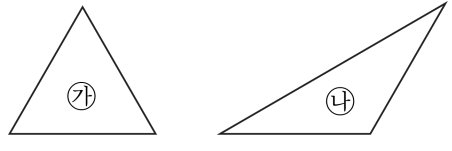


- ① 정삼각형, 둔각삼각형 ② 둔각삼각형, 예각삼각형
③ 정삼각형, 이등변삼각형 ④ 예각삼각형, 이등변삼각형
⑤ 정삼각형, 예각삼각형

해설

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

15. 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

16. 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..

17. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 세 각 중 한 각이 둔각이면 둔각삼각형입니다.
- ② 세 각 중 두 각이 직각이면 직각삼각형입니다.
- ③ 세 각 중 세 각이 모두 예각이면 예각삼각형입니다.
- ④ 두 변의 길이가 같은 삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ⑤ 정삼각형은 이등변삼각형입니다.

해설

② 삼각형 세 내각의 합은 180° 이므로, 두 각 이상이 직각이 될 수 없습니다.

18. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 정삼각형은 세 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 삼각형의 세 각이 모두 예각이면 예각삼각형입니다.
- ③ 삼각형의 세 각이 모두 둔각이면 둔각삼각형입니다.
- ④ 삼각형의 세 각 중 한 각이 직각이면 직각삼각형이다.
- ⑤ 삼각형의 한 각이 직각이면 다른 두 각은 모두 예각이다.

해설

삼각형의 세각의 합은 180° 이므로 세 각이 모두 둔각인 삼각형은 존재하지 않습니다.
한 각이 둔각인 삼각형은 둔각 삼각형입니다.

19. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 모든 정삼각형은 예각삼각형입니다.
- ② 모든 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ③ 모든 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ④ 예각삼각형은 세 각이 모두 예각입니다.
- ⑤ 둔각삼각형은 세 각 중 한 각만이 둔각입니다.

해설

② 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형이고, 정삼각형은 세 변이 모두 같아야 합니다.

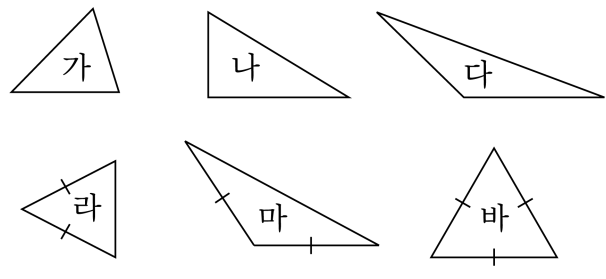
20. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

- 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.

21. 다음 그림을 보고 예각삼각형은 모두 고른 것은 어느 것 입니까?

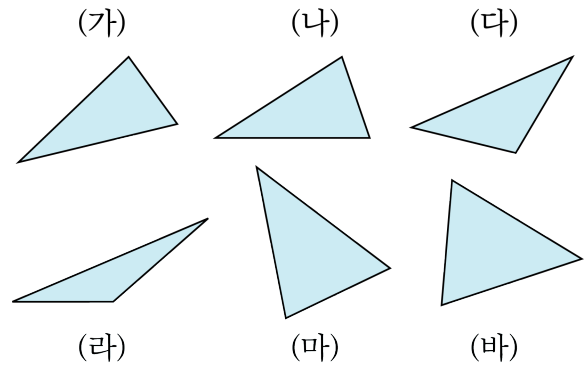


- ① 가, 나, 바
- ② 가, 라, 바
- ③ 가, 마, 바
- ④ 나, 라, 바
- ⑤ 라, 바

해설

세 각이 모두 예각인 것은 가, 라, 바입니다.

22. 다음 삼각형 중 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

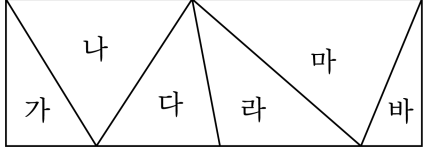


- ① 가, 나, 라, 바
- ② 가, 나, 마, 바
- ③ 나, 마, 바
- ④ 다, 라
- ⑤ 나, 다, 마, 바

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형은 가, 나, 마, 바이다.

23. 직사각형 모양의 종이를 다음과 같이 선을 따라 잘랐습니다. 잘려진 도형 중 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

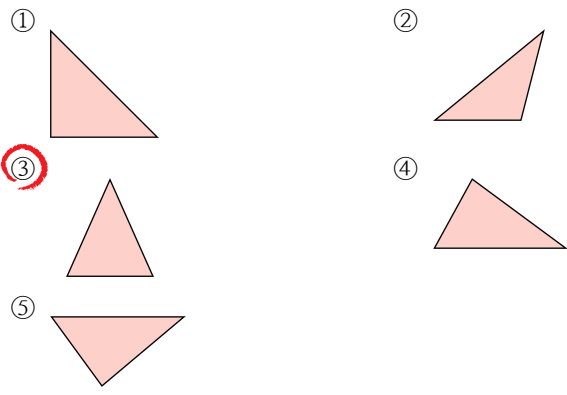


- ① 가, 나, 다
- ② 나, 다
- ③ 나, 다, 마
- ④ 라, 마
- ⑤ 다, 라, 마

해설

예각삼각형 - 나, 다, 마
직각삼각형 - 가, 바
둔각삼각형 - 라

24. 다음 중 이등변삼각형이면서 예각삼각형인 것을 고르시오.



해설

두 변의 길이가 같으면서 세 각의 크기가 모두 예각인 삼각형은 ③입니다.

25. 직사각형 모양의 종이를 오려 여러 개의 삼각형을 만들었습니다.
예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



- ① 다, 라, 바
- ② 다, 바, 사
- ③ 라, 마, 사
- ④ 라, 바, 사, 아
- ⑤ 바, 사

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형을 찾습니다.
예각삼각형 - 바, 사
직각삼각형 - 가, 다, 라, 아
둔각삼각형 - 나, 마