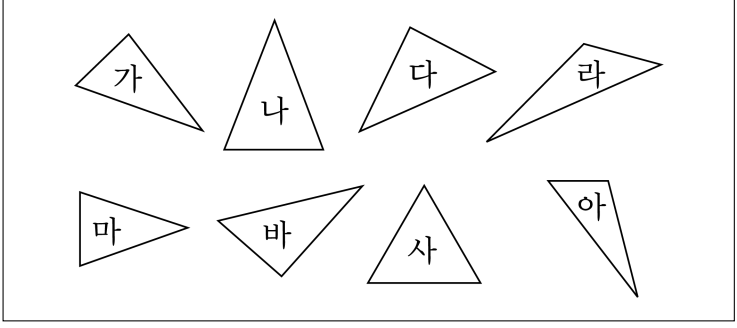


1. 이등변삼각형을 모두 찾아 기호를 고른 것은 어느 것인지 고르시오.

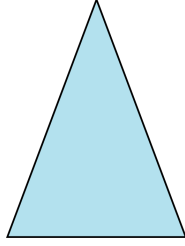


- ① 가, 나, 마
- ② 가, 나, 마, 사
- ③ 나, 마, 사
- ④ 나, 마, 사, 아
- ⑤ 마, 사

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이와 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

2. 다음 삼각형의 특징을 설명한 것 중에서 옳은 것을 모두 고르면 어느 것인지 고르시오.

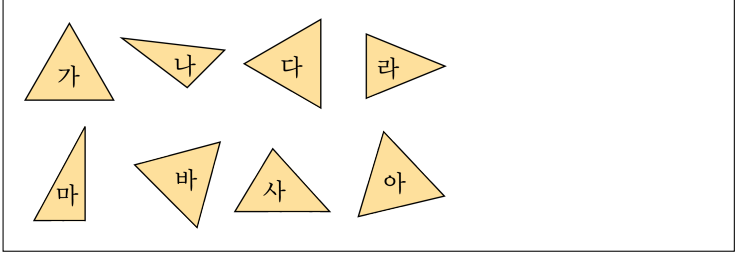


- ① 세 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ③ 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ④ 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ⑤ 세 내각의 크기의 합이 180° 입니다.

해설

두 변의 길이와 두 각의 크기가 같은 이등변삼각형입니다.

3. 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

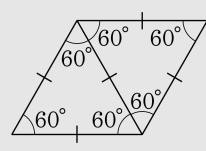
해설

세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다.

4. 다음 설명 중 정삼각형의 특징으로 적합하지 않은 것은 어느 것입니까?
- ① 모든 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
 - ② 세 각의 크기가 모두 같습니다.
 - ③ 세 변의 길이가 모두 같습니다.
 - ④ 두 개를 이어 붙이면 직사각형이 됩니다.
 - ⑤ 한 변의 길이가 6cm이면 나머지 두 변의 길이의 합은 12cm입니다.

해설

- ④ 두 정삼각형을 이어 붙이면 마름모가 됩니다.



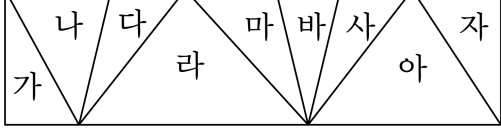
5. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- 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.

6. 다음과 같은 직사각형 모양의 종이를 선을 따라 오려서 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 둔각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



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

해설

한 각이 둔각인 삼각형은 다, 마, 사이다.

7. 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

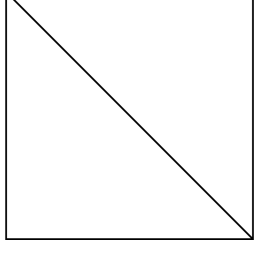
⑤ 16 cm, 16 cm, 8 cm

해설

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

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

8. 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.

9. 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 정삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다.
- ② 직사각형의 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 직각이등변삼각형입니다.
- ③ 두 각의 크기가 각각 20° , 40° 인 삼각형을 둔각삼각형입니다.
- ④ 한 변의 길이가 5cm 이고, 양 끝점에서 각도가 각각 60° 인 삼각형은 예각삼각형입니다.
- ⑤ 삼각형의 세 각의 합은 180° 입니다.

해설

- ② 직사각형의 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 직각삼각형이다.
- ③ 두 각이 각각 20° , 40° 이면 나머지 한 각은 $180 - 20 - 40 = 120^\circ$ 이므로 둔각삼각형이다.
- ④ 그림으로 그리면 한 변의 길이가 각각 5cm 이고, 세 각이 각각 60° 인 정삼각형이 된다. 따라서 예각삼각형이다.

10. 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.

11. 다음 중 바르게 설명한 것끼리 모두 짝지은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ㉠ 이등변삼각형은 모두 둔각삼각형입니다.

㉡ 정삼각형은 모두 예각삼각형입니다.

㉢ 둔각삼각형은 두 각이 예각입니다.

㉤ 정삼각형은 모두 이등변삼각형입니다.

- ① ㉠, ㉡, ㉤

② ㉡, ㉢, ㉤

③ ㉠, ㉢, ㉤

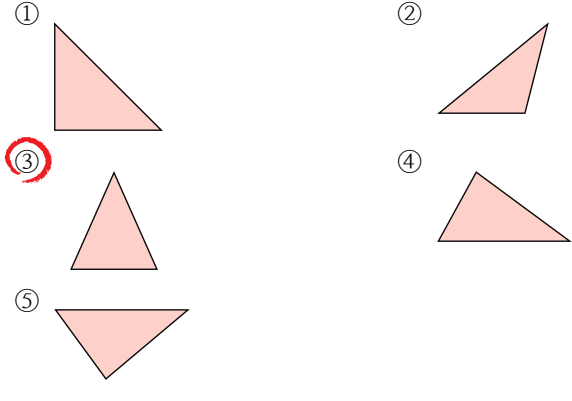
④ ㉢, ㉤

⑤ ㉡, ㉢

해설

㉠ 이등변삼각형 중에는 예각삼각형, 직각삼각형인 것도 있으므로 모두 둔각삼각형은 아니다.

12. 다음 중 이등변삼각형이면서 예각삼각형인 것을 고르시오.



해설

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

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

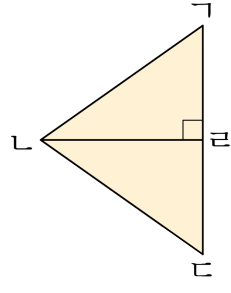


- ① 다, 라, 바
- ② 다, 바, 사
- ③ 라, 마, 사
- ④ 라, 바, 사, 아
- ⑤ 바, 사

해설

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

14. 다음과 같이 이등변삼각형을 선분 BC 로 접었을 때 겹치는 변(또는 선분)과 같은 크기의 각의 짝이 바르게 연결되지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

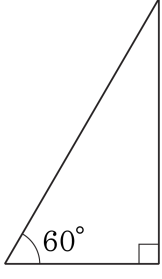


- ① 변 AB 과 AC , 각 ABC 과 ACB
- ② 변 AB 과 AC , 각 BAC 과 ACB
- ③ 선분 AB 과 AC , 각 ABC 과 ACB
- ④ 선분 AB 과 AC , 각 ABC 과 ACB
- ⑤ 선분 AB 과 AC , 각 BAC 과 ACB

해설

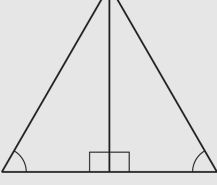
변 AB 과 AC , 선분 AB 과 AC ,
각 ABC 과 ACB , 각 BAC 과 ACB ,
각 ABC 과 ACB
② 각 ABC 과 각 ACB

15. 그림과 같은 직각삼각형 2개 붙였을 때, 만들어지는 삼각형이 아닌 것은 어느 것입니까?

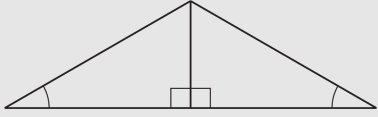


- ① 정삼각형
- ② 이등변삼각형
- ③ 직각삼각형
- ④ 예각삼각형
- ⑤ 둔각삼각형

해설



정삼각형, 이등변삼각형, 예각삼각형



→ 이등변삼각형, 둔각삼각형