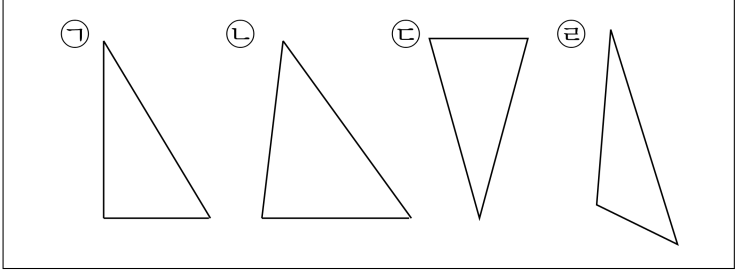


1. 다음 중 이등변삼각형은 어느 것인지 고르시오.

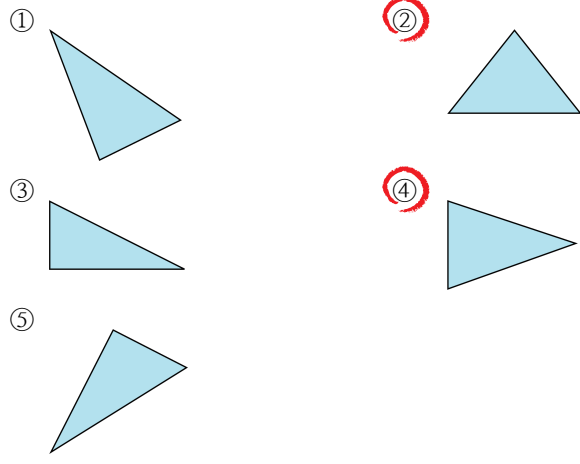


- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉡, ㉢

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같고, 두 각의 크기가 같은 삼각형이다.

2. 다음 중 이등변삼각형을 모두 고르시오.



해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같고 두 각의 크기가 같습니다.

3. 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.

4. 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

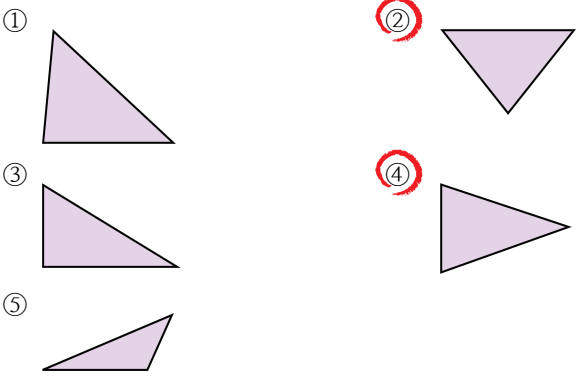
5. 다음 중 이등변삼각형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- 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.

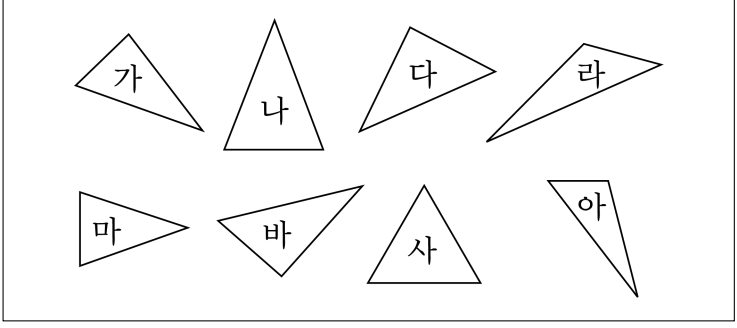
6. 다음 중 이등변삼각형을 모두 고르시오.



해설

두 변의 길이가 같은 삼각형은 ②, ④입니다.

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

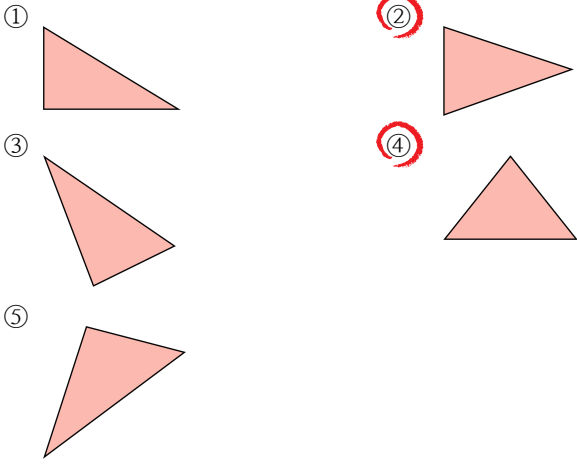


- ① 가, 나, 마
- ② 가, 나, 마, 사
- ③ 나, 마, 사
- ④ 나, 마, 사, 아
- ⑤ 마, 사

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이와 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

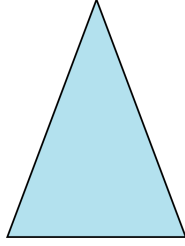
8. 다음 중에서 이등변삼각형은 어느 것입니까? (정답 2개)



해설

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

9. 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.

10. 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 ㉡, ㉢, ㉤

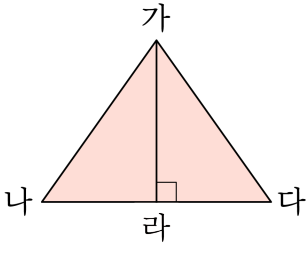
③ ㉡, ㉢
- ④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

해설

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

11. 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

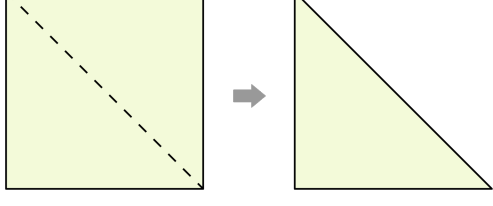
* 겹치는 변 (선분)

- 변 가나와 가다, 선분 나라와 다라

* 크기가 같은 각의 짝

- 각 나라가와 다라가, 각 나가라와 다가라, 각 가나라와 가다라

12. 다음 그림과 같이 정사각형 모양의 색종이를 반으로 접었을 때 생기는 삼각형 모양에 대해 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?

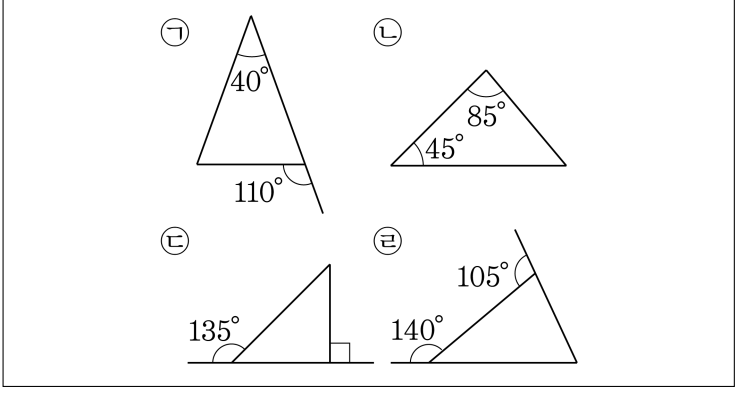


- ① 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 한 각의 크기가 60° 인 정삼각형입니다.
- ③ 직각삼각형입니다.
- ④ 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ⑤ 이등변삼각형입니다.

해설

정사각형 모양의 색종이는 네 변의 길이가 같으므로, 반으로 접어서 생기는 삼각형 모양은 두 변의 길이가 같은 이등변삼각형이 됩니다. 또, 정사각형 모양의 색종이의 네 각의 크기는 각각 90° 이므로, 반으로 접어서 생기는 삼각형 모양은 한 각의 크기가 직각인 직각삼각형이 되고, 직각이 아닌 나머지 각은 각각 45° 로 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

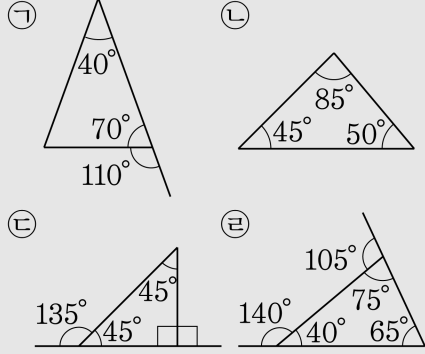
13. 각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다. 이등변삼각형을 모두 고르시오.



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

해설

각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다.



두 각의 크기가 같은 삼각형은 ㉠, ㉢입니다.

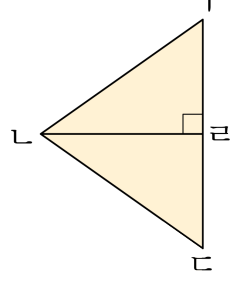
14. 다음 중 이등변 삼각형이 갖는 성질이 아닌 것을 모두 고르시오.(정답3개)

- 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.

15. 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 BC , 각 $\angle ABC$ 과 $\angle BCB$
- ② 변 AB 과 BC , 각 $\angle ABC$ 과 $\angle BCB$
- ③ 선분 AB 과 BC , 각 $\angle ABC$ 과 $\angle BCB$
- ④ 선분 AB 과 BC , 각 $\angle ABC$ 과 $\angle BCB$
- ⑤ 선분 AB 과 BC , 각 $\angle ABC$ 과 $\angle BCB$

해설

변 AB 과 BC , 선분 AB 과 BC ,
각 $\angle ABC$ 과 $\angle BCB$, 각 $\angle ABC$ 과 $\angle BCB$,
각 $\angle ABC$ 과 $\angle BCB$
② 각 $\angle ABC$ 과 각 $\angle BCB$

16. 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

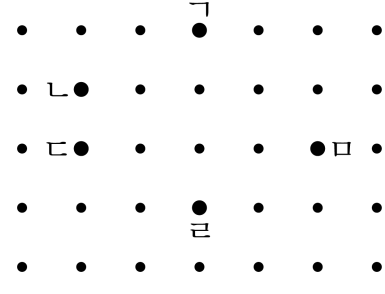
⑤ 16 cm, 16 cm, 8 cm

해설

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

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

17. 세 점을 이었을 때 이등변삼각형이 되는 것은 어느 것입니까?



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

해설

점 ㄱ, 점 ㄷ, 점 ㅁ을 이으면, 선분 ㄱㄷ과 선분 ㄱㅁ의 길이가 같습니다.

18. 철사 30 cm를 남김없이 사용하여 세 변의 길이가 다음과 같은 이등변 삼각형을 만들려고 합니다. 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.

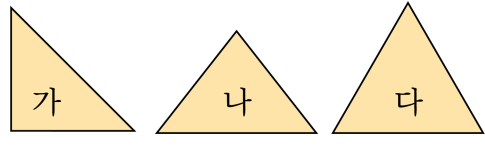
- ① 5 cm, 5 cm, 20 cm ② 10 cm, 10 cm, 10 cm
③ 12 cm, 12 cm, 6 cm ④ 9 cm, 9 cm, 12 cm
⑤ 8 cm, 8 cm, 14 cm

해설

삼각형에서 가장 긴 변의 길이는 나머지 두 변의 길이의 합보다 작습니다.

①의 경우 $20 > 5 + 5$ 이므로 삼각형이 만들어지지 않습니다.

19. 다음 도형 중 세 변의 길이가 같은 삼각형은 어느 것인지 고르시오.

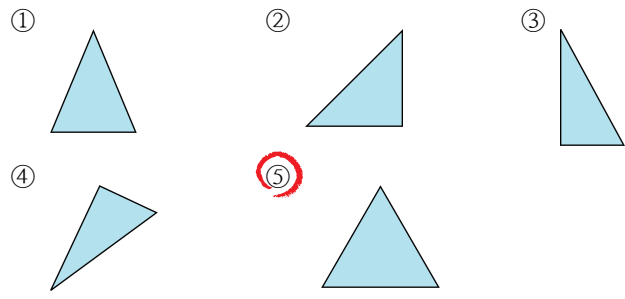


- ① 가, 나
- ② 가, 다
- ③ 나, 다
- ④ 가, 나, 다
- ⑤ 다

해설

세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾는다 → ㉠삼각형

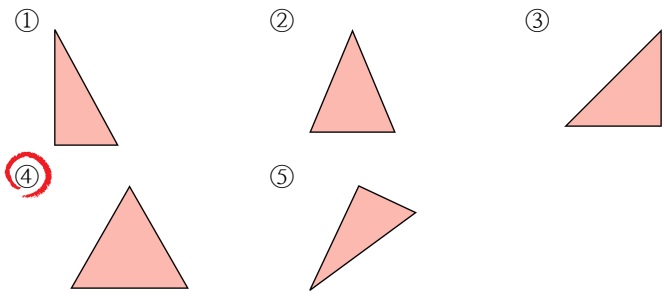
20. 다음 중에서 정삼각형은 어느 것인지 고르시오.



해설

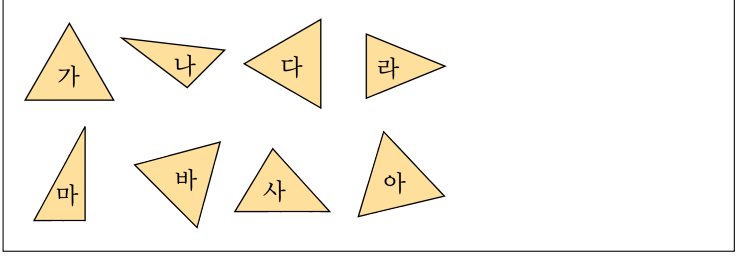
세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다. → ⑤

21. 다음 중에서 정삼각형은 어느 것인지 고르시오.



해설
세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾는다. → ④

22. 정삼각형을 모두 찾아 기호를 쓰시오.

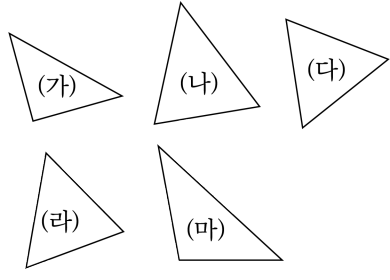


- ① 가, 다, 라, 바
- ② 가, 다, 바, 아
- ③ 다, 라, 바, 아
- ④ 다, 바
- ⑤ 라, 사, 아

해설

세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다.

23. 다음 그림에서 정삼각형을 모두 찾은 것은 어느 것인지 고르시오.

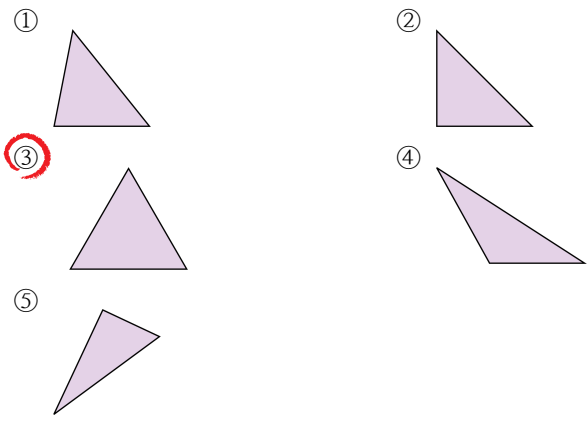


- ① (가), (나)
- ② (가),(나),(라)
- ③ (가), (라)
- ④ (나), (라)
- ⑤ (다), (라)

해설

세 변의 길이를 비교하여 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형을 찾는다.

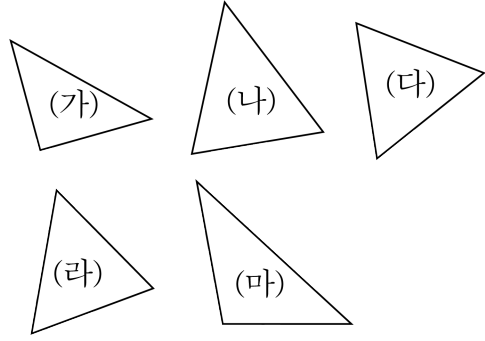
24. 다음 중에서 정삼각형은 어느 것인지 고르시오.



해설

세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾는다. → ③

25. 다음 그림에서 정삼각형을 찾은 것은 어느 것인지 고르시오.

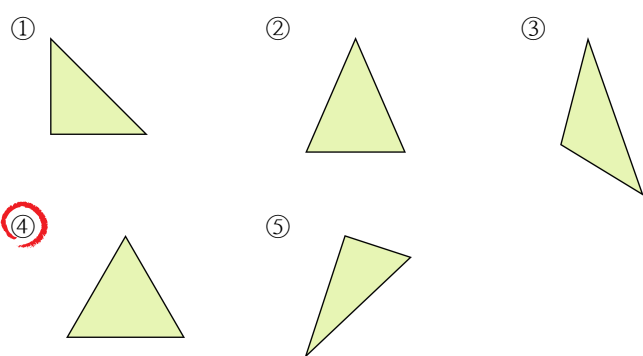


- ① 가 ② 나 ③ 다 ④ 라 ⑤ 마

해설

세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾는다. → ③

26. 다음 중에서 정삼각형은 어느 것인지 고르시오.



해설

세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다. → ④

27. 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.

28. 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.

29. 다음은 중에서 정삼각형의 한 각의 크기를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① 50° ② 60° ③ 70° ④ 80° ⑤ 90°

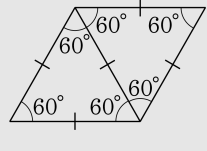
해설

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

30. 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.

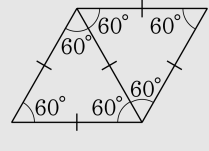


31. 다음 중 정삼각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

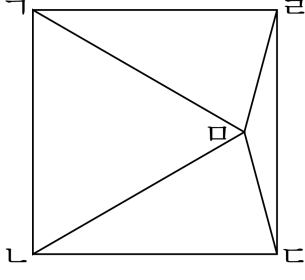
- ① 세 변의 길이가 모두 같습니다.
- ② 세 각의 크기가 모두 같습니다.
- ③ 모든 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ④ 정삼각형 두 개를 이어 붙이면 직사각형이 됩니다.
- ⑤ 한 변의 길이가 6cm이면 나머지 두 변의 길이의 합은 12cm 입니다.

해설

④ 두 정삼각형을 이어 붙이면 마름모가 됩니다.

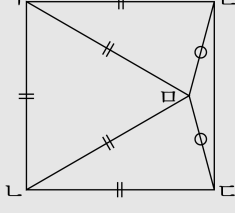


33. 다음 그림에서 사각형 $\triangle LDCR$ 은 정사각형이고, 삼각형 $\triangle LMO$ 은 정삼각형입니다. 이등변삼각형을 아닌 것은 어느 것입니까?



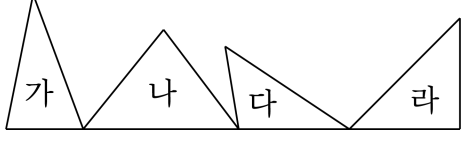
- ① 삼각형 $\triangle RMO$
- ② 삼각형 $\triangle LMO$
- ③ 삼각형 $\triangle RMO$
- ④ 삼각형 $\triangle LMO$
- ⑤ 삼각형 $\triangle RMO$

해설



사각형 $\triangle LDCR$ 이 정사각형이므로 (변 LR)= (변 LD)= (변 RC)이고
삼각형 $\triangle LMO$ 이 정삼각형이므로 (변 LM)= (변 LO)= (변 MO)입니다.
따라서 삼각형 $\triangle RMO$ 과 $\triangle LMO$ 이 이등변삼각형입니다.
또한 (변 RO)= (변 CO)이므로 삼각형 $\triangle RMO$ 도 이등변삼각형입니다.
정삼각형도 이등변삼각형이므로 삼각형 $\triangle LMO$ 도 이등변삼각형입니다.

62. 다음 그림을 보고, 물음에 바르게 답한 것은 어느 것인지 고르시오.



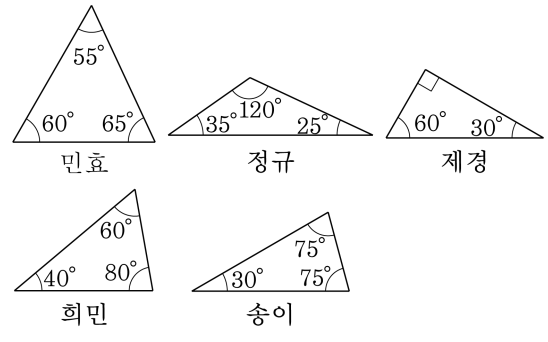
- (1) 예각삼각형은 어느 것입니까?
- (2) 둔각삼각형은 어느 것입니까?
- (3) 직각삼각형은 어느 것입니까?

- ① (1) 가 (2) 나, 다 (3) 라
- ② (1) 가 (2) 나 (3) 다, 라
- ③ (1) 가, 나 (2) 다, 라 (3) 없음
- ④ (1) 가, 나 (2) 다 (3) 라
- ⑤ (1) 가, 나, 다 (2) 없음 (3) 라

해설

예각삼각형-세 각이 모두 예각인 삼각형
직각삼각형- 한 각이 직각인 삼각형
둔각삼각형- 한 각이 둔각인 삼각형

63. 다음은 민희, 정규, 제경, 희민, 송이가 그린 삼각형입니다. 둔각삼각형을 그린 사람은 누구인지 고르시오.

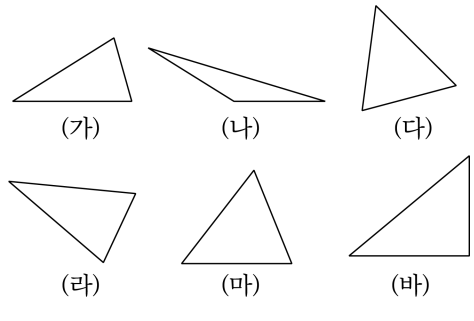


- ① 민희 ② 정규 ③ 제경 ④ 희민 ⑤ 송이

해설

둔각삼각형은 삼각형의 세 각 중 한 각의 크기가 90° 보다 크고 180° 보다 작은 삼각형을 말한다. 따라서, 둔각삼각형을 그린 사람은 정규이다.

64. 다음 삼각형 중 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 바르게 쓴 것은 어느 것인지 고르시오.



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

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형을 예각삼각형이라고 한다.

