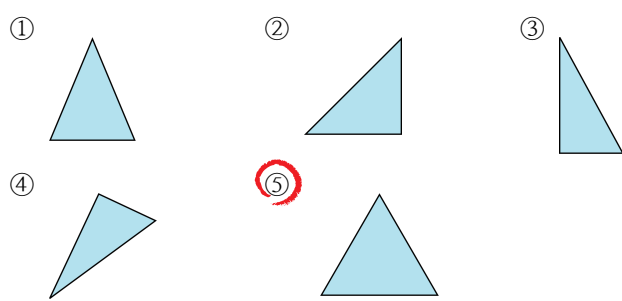


1. 다음 중에서 정삼각형은 어느 것인지 고르시오.



해설

세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다. → ⑤

2. 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.

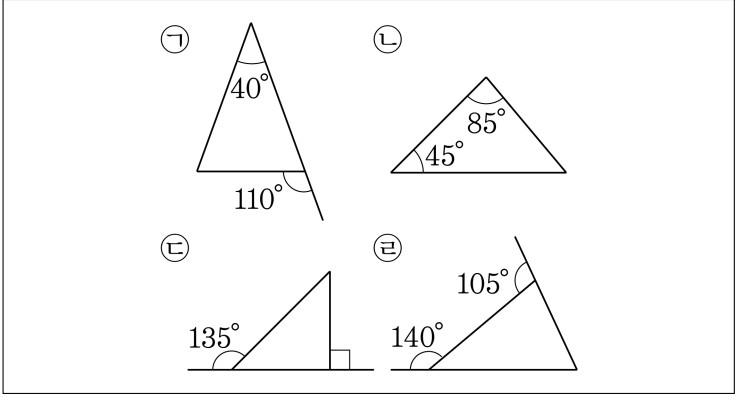
3. 다음 중 이등변삼각형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- 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.

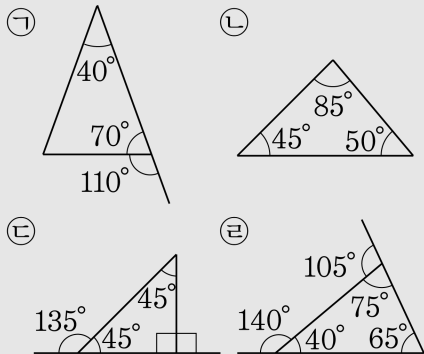
4. 각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다. 이등변삼각형을 모두 고르시오.



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

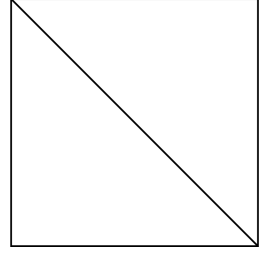
해설

각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다.



두 각의 크기가 같은 삼각형은 ㉠, ㉢입니다.

5. 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.

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

- 두 변의 길이가 같습니다.

· 두 각의 크기가 같습니다.

- ① 이등변삼각형

② 직각삼각형

③ 직각이등변삼각형

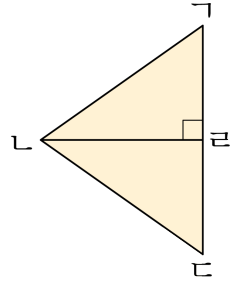
④ 정삼각형

⑤ 예각삼각형

해설

직각이등변삼각형은 한 각이 직각인 이등변삼각형입니다.

7. 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 $\angle B$ 과 $\angle C$
- ② 변 AB 과 AC , 각 $\angle A$ 과 $\angle C$
- ③ 선분 AB 과 AC , 각 $\angle B$ 과 $\angle C$
- ④ 선분 AB 과 AC , 각 $\angle A$ 과 $\angle C$
- ⑤ 선분 AB 과 AC , 각 $\angle A$ 과 $\angle B$

해설

변 AB 과 AC , 선분 AB 과 AC ,
각 $\angle B$ 과 $\angle C$, 각 $\angle A$ 과 $\angle C$,
각 $\angle A$ 과 $\angle B$
② 각 $\angle B$ 과 각 $\angle C$

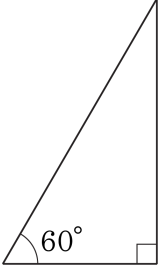
8. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- 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

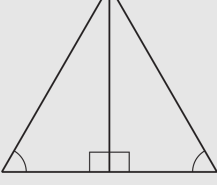
삼각형의 세각의 합은 180° 이므로 세 각이 모두 둔각인 삼각형은 존재하지 않습니다.
한 각이 둔각인 삼각형은 둔각 삼각형입니다.

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

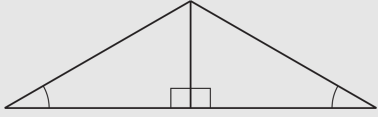


- ① 정삼각형
- ② 이등변삼각형
- ③ 직각삼각형
- ④ 예각삼각형
- ⑤ 둔각삼각형

해설



정삼각형, 이등변삼각형, 예각삼각형



→ 이등변삼각형, 둔각삼각형

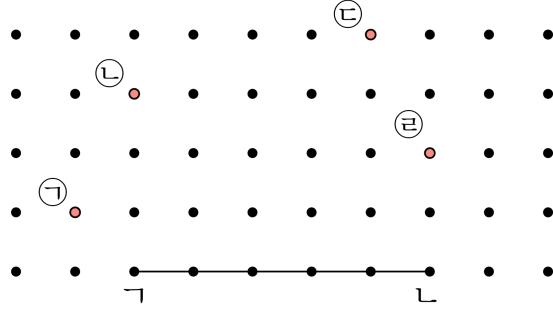
10. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 정삼각형의 모든 각의 크기는 예각입니다.
- ② 예각삼각형에서 예각이 아닌 다른 두 각의 크기는 둔각입니다.
- ③ 9시 정각의 시침과 분침이 이루는 각은 직각입니다.
- ④ 직각삼각형에서 직각이 아닌 다른 두 각의 크기는 예각입니다.
- ⑤ 3시 50분의 시침과 분침이 이루는 각 중 작은 각은 둔각입니다.

해설

② 예각삼각형은 세 각이 모두 예각이다.

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



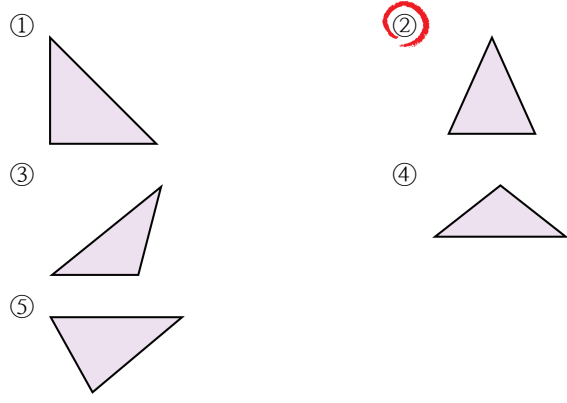
- ① $\angle G$
- ② $\angle E$
- ③ $\angle D$
- ④ $\angle B$

⑤ 모두 가능합니다.

해설

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

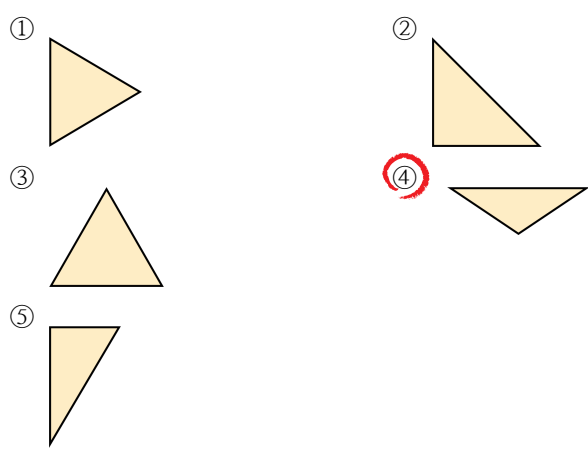
12. 다음 중에서 이등변삼각형이면서 예각삼각형은 어느 것인지 모두 고르시오.



해설

두 변의 길이가 같으면서 세 각이 모두 예각인 삼각형은 ②입니다.

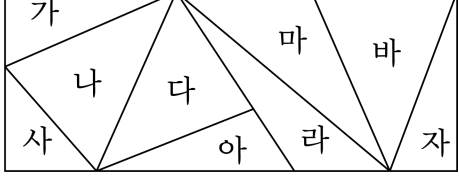
13. 다음 중 이등변삼각형이면서 둔각삼각형은 어느 것인지 고르시오.



해설

한 각이 둔각이고 두 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다.

14. 직사각형의 종이를 다음과 같이 오려서 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 예각삼각형을 모두 찾아 쓴 것은 어느 것입니까?



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

해설

세 각인 모두 예각인 삼각형은 나, 다, 바이다.
직각삼각형 - 가, 사, 자
둔각삼각형 - 아, 라, 마

15. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 삼각형의 세 각 중 한 각이 둔각이면 둔각삼각형이다.
- ② 삼각형의 세 각 중 한 각이 예각이면 예각삼각형이다.
- ③ 삼각형의 세 각 중 한 각이 직각이면 직각삼각형이다.
- ④ 정삼각형은 이등변삼각형이다.
- ⑤ 5시 15분의 시침과 분침이 이루는 작은 각은 예각이다.

해설

② 예각삼각형은 삼각형의 세 각 모두 예각인 삼각형입니다.

16. 어린이들이 삼각형을 그리고 있습니다. 예각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구인지 모두 고르시오.

계상 : 세 변이 모두 5 cm 인 삼각형
호영 : 두 각이 각각 40° 인 삼각형
태우 : 두 변의 길이가 3 cm 이고, 그 끼인각이 70° 인 삼각형

- ☒ ① 계상, 태우
- ☐ ② 계상, 호영, 태우
- ☐ ③ 호영, 태우
- ☐ ④ 호영
- ☐ ⑤ 태우

해설

계상 - 정삼각형이므로 예각삼각형
호영 - 한각이 100° 인 둔각삼각형
태우 - 세 각이 각각 70° , 55° , 55° 인 예각삼각형

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

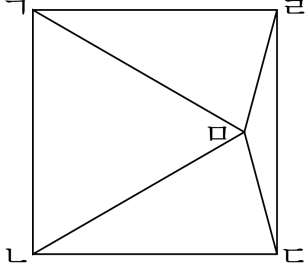
- ① 5 cm, 5 cm, 20 cm ② 10 cm, 10 cm, 10 cm
③ 12 cm, 12 cm, 6 cm ④ 9 cm, 9 cm, 12 cm
⑤ 8 cm, 8 cm, 14 cm

해설

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

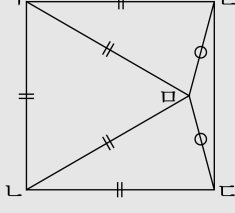
①의 경우 $20 > 5 + 5$ 이므로 삼각형이 만들어지지 않습니다.

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



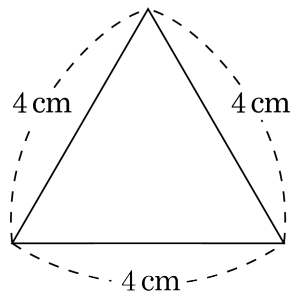
- ① 삼각형 $\triangle RMO$
- ② 삼각형 $\triangle MOC$
- ③ 삼각형 $\triangle MOC$
- ④ 삼각형 $\triangle LMO$
- ⑤ 삼각형 $\triangle LMO$

해설



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

19. 다음 도형에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

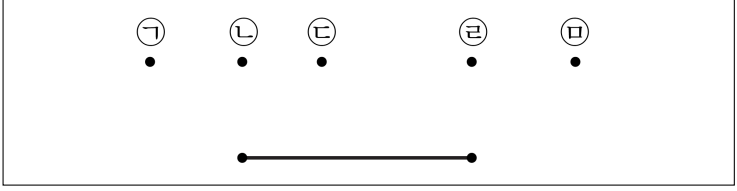


- ① 세 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ③ 이등변삼각형이라고도 할 수 있습니다.
- ④ 정삼각형이라고 부릅니다.
- ⑤ 두 각의 크기만 같은 삼각형입니다.

해설

세 변의 길이가 같으므로 세 각의 크기가 모두 같습니다.

20. 다음 선분의 양 끝점과 점을 이어 예각삼각형을 만들려고 합니다.
어떤 점과 이어야 하나요?



- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

해설

각각의 점을 이어 어떤 삼각형이 생기는지 알아봅니다.
㉡, ㉣는 직각삼각형, ㉠, ㉤는 둔각삼각형