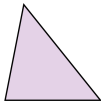
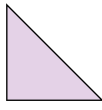


1. 다음 중에서 정삼각형은 어느 것인지 고르시오.

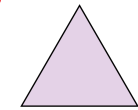
①



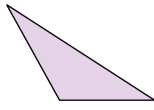
②



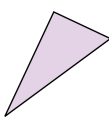
③



④



⑤



해설

세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾는다. → ③

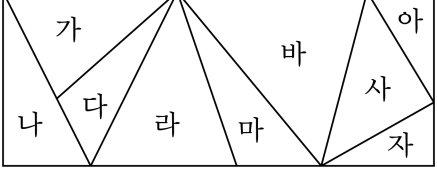
2. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 세 각이 모두 예각이면 예각삼각형입니다.
- ② 정삼각형은 세 각의 크기가 같습니다.
- ③ 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ④ 세 각 중 한 각이 둔각이면 둔각삼각형입니다.
- ⑤ 두 각의 크기가 같으면 이등변삼각형입니다.

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형이고, 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형이기 때문에 이등변삼각형은 정삼각형이 될 수 없다.

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



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

해설

한 각이 둔각인 삼각형을 둔각삼각형이라 합니다.
둔각삼각형 - 다, 마

4. 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.

5. 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

6. 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.

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.

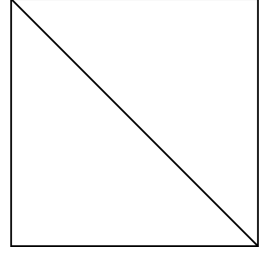
③의 경우 $10 + 10 = 20$ 이므로 삼각형이 만들어지지 않는다.

8. 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 3cm 일 때, 나머지 두 변의 길이는 2cm, 4cm 일 수 있습니다. 이 세 변의 길이는 같지 않으므로 정삼각형이라고 할 수 없습니다.

9. 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.

10. 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.

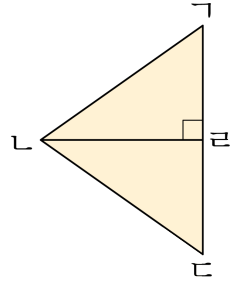
11. 다음 중 이등변 삼각형이 갖는 성질이 아닌 것을 모두 고르시오.(정답3개)

- 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.

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

해설

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

13. 다음 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 세 각이 모두 예각인 삼각형을 예각삼각형이라고 합니다.
- ② 세 각이 모두 둔각인 삼각형을 둔각삼각형이라고 합니다.
- ③ 세 변이 각각 8cm, 8cm, 8cm인 삼각형은 정삼각형입니다.
- ④ 세 변이 각각 8cm, 8cm, 8cm인 삼각형은 이등변 삼각형입니다.
- ⑤ 5시 5분일 때 시침과 분침이 이루는 작은 각은 둔각입니다.

해설

한 각이 둔각인 삼각형을 둔각삼각형이라 합니다.

→ ②

14. 다음은 삼각형의 세 각 중 두 각의 크기를 나타낸 것입니다. 다음 중 둔각삼각형을 모두 고르시오.

① $48^\circ, 42^\circ$

② $23^\circ, 66^\circ$

③ $55^\circ, 39^\circ$

④ $50^\circ, 38^\circ$

⑤ $55^\circ, 45^\circ$

해설

① $48^\circ, 42^\circ, 90^\circ$ (직각삼각형)

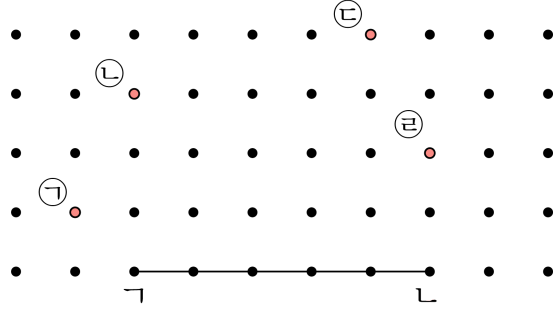
② $23^\circ, 66^\circ, 91^\circ$ (둔각삼각형)

③ $55^\circ, 39^\circ, 86^\circ$ (예각삼각형)

④ $50^\circ, 38^\circ, 92^\circ$ (둔각삼각형)

⑤ $55^\circ, 45^\circ, 80^\circ$ (예각삼각형)

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

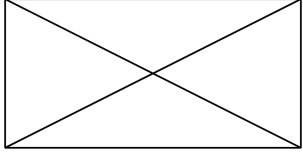


- ① $\overline{G}$
- ② $\overline{L}$
- ③ $\overline{E}$
- ④ $\overline{G}$
- ⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 $\overline{KL}$ 과 점 $\overline{G}$ 을 이으면 둔각삼각형이 됩니다.

16. 다음과 같은 모양의 색종이를 그림과 같이 접었을 때 만들 수 있는 삼각형을 모두 쓴 것은 어느 것입니까?



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

해설

4개의 이등변 삼각형

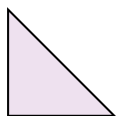
2개의 예각삼각형

4개의 직각삼각형

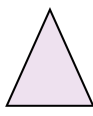
2개의 둔각삼각형

17. 다음 중에서 이등변삼각형이면서 예각삼각형은 어느 것인지 모두 고르시오.

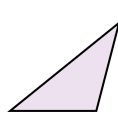
①



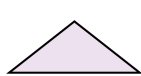
②



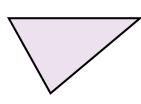
③



④



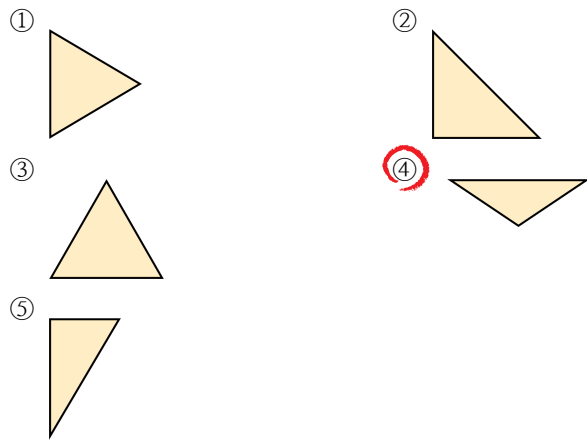
⑤



해설

두 변의 길이가 같으면서 세 각이 모두 예각인 삼각형은 ②입니다.

18. 다음 중 이등변삼각형이면서 둔각삼각형은 어느 것인지 고르시오.



해설

한 각이 둔각이고 두 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다.

19. 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.

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

현우 : 두 변이 모두 5 cm 인 삼각형
상민 : 세 각이 모두 60° 인 삼각형
진수 : 두 변의 길이가 4 cm 이고, 그 끼인각이 36° 인 삼각형

- ① 상민

② 현우, 상민

③ 현우, 진수

④ 상민, 진수

⑤ 현우, 상민, 진수

해설

현우 - 이등변삼각형, 예각삼각형인지 알 수 없음
상민 - 정삼각형이므로 예각삼각형
진수 - 세 각이 각각 36° , 72° , 72° 인 예각삼각형