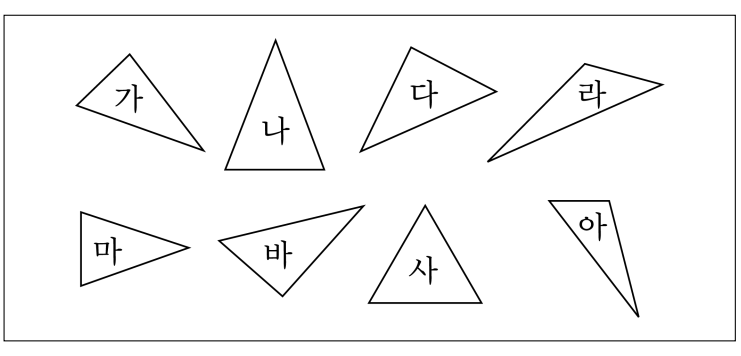
**1.** 이등변삼각형을 모두 찾아 기호를 고른 것은 어느 것인지 고르시오.



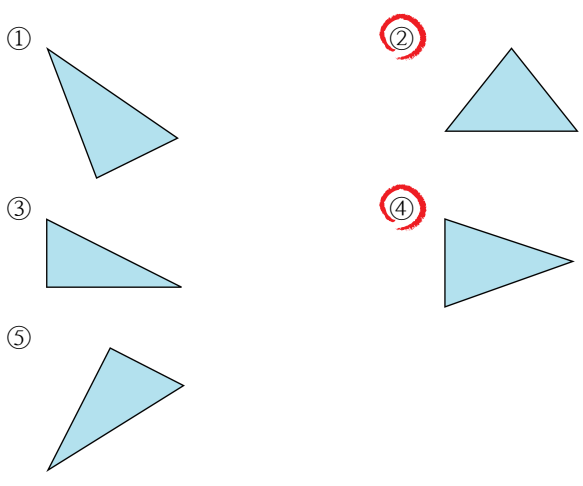

① 가, 나, 마 ② 가, 나, 마, 사 ③ 나, 마, 사

④ 나, 마, 사, 아 ⑤ 마, 사

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이와 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

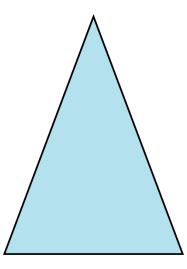
**2.** 다음 중 이등변삼각형을 모두 고르시오.




해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같고 두 각의 크기가 같습니다.

**3.** 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.

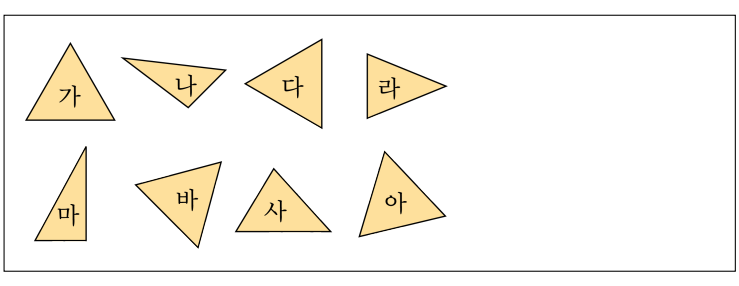
④ 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

⑤ 세 내각의 크기의 합이 $180°$입니다.

해설

두 변의 길이와 두 각의 크기가 같은 이등변삼각형입니다.

**4.** 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.

**5.** 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

① 세 각이 모두 예각이면 예각삼각형입니다.

② 정삼각형은 세 각의 크기가 같습니다.

③ 이등변삼각형은 정삼각형입니다.

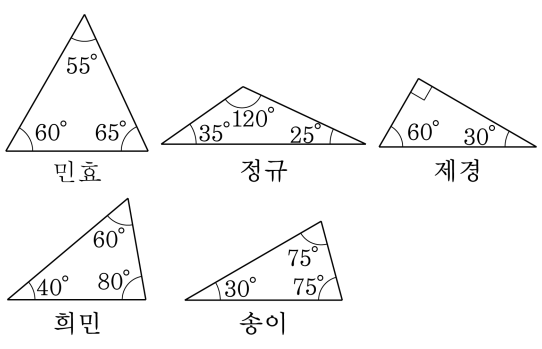
④ 세 각 중 한 각이 둔각이면 둔각삼각형입니다.

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.

**6.** 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.

**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 중 정삼각형에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① 네 변의 길이가 같습니다.

② 세 각의 합은 200°입니다.

③ 변이 세 개이고, 한 각이 90°입니다.

④ 세 변의 길이가 같고 세 각의 크기가 같습니다.

⑤ 두 변의 길이만 같습니다.

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

**9.** 다음 설명 중 정삼각형의 특징으로 적합하지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까? (정답 2개)

① 세 변의 길이가 모두 같습니다.

② 세 각의 크기는 모두 60°입니다.

③ 모든 이등변삼각형은 정삼각형입니다.

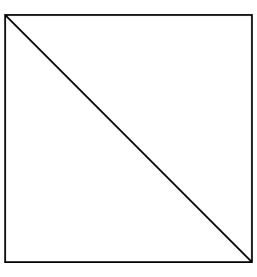
④ 한 변의 길이가 3 cm이면 나머지 두 변의 길이의 합은 6 cm입니다.

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

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

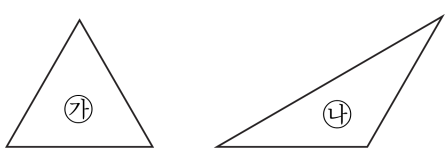


① 세 변의 길이가 같습니다.
② 이등변삼각형입니다.
③ 직각삼각형입니다.
④ 세 각의 크기가 같습니다.
⑤ 정삼각형입니다.

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같고 네 각이 모두 직각이므로 두 꼭지점과 중심을 이어 만든 삼각형은 이등변삼각형이면서 직각삼각형이기도 합니다.

**11.** 다음 그림을 보고, 설명이 옳은 것을 모두 고르시오.




① 삼각형 ㉮는 정삼각형이면서 둔각삼각형입니다.

② 삼각형 ㉮는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.

③ 삼각형 ㉯는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.

④ 삼각형 ㉯는 이등변삼각형이면서 둔각삼각형입니다.

⑤ 삼각형 ㉮와 ㉯는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.

해설

㉮- 정삼각형, 예각삼각형
㉯- 이등변삼각형, 둔각삼각형

**12.** 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 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.

**13.** 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

① 정삼각형은 세 변의 길이가 같은 삼각형입니다.

② 삼각형의 세 각이 모두 예각이면 예각삼각형입니다.

③ 삼각형의 세 각이 모두 둔각이면 둔각삼각형입니다.

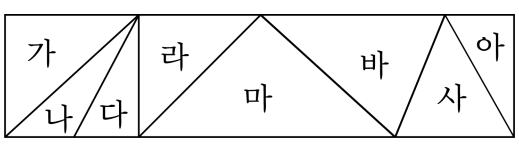
④ 삼각형의 세 각 중 한 각이 직각이면 직각삼각형이다.

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.

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



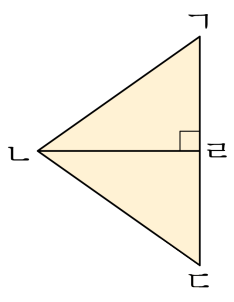

① 다, 라, 바 ② 다, 바, 사 ③ 라, 마, 사

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

**15.** 다음과 같이 이등변삼각형을 선분 ㄴㄹ로 접었을 때 겹치는 변(또는 선분)과 같은 크기의 각의 짝이 바르게 연결되지 <u>않은</u> 것은 어느 것인지 고르시오.




① 변 ㄱㄴ과 ㄷㄴ, 각 ㄴㄹㄱ과 ㄴㄹㄷ

② 변 ㄱㄴ과 ㄷㄴ, 각 ㄴㄱㄹ과 ㄴㄷㄹ

③ 선분 ㄱㄹ과 ㄷㄹ, 각 ㄴㄹㄱ과 ㄴㄷㄹ

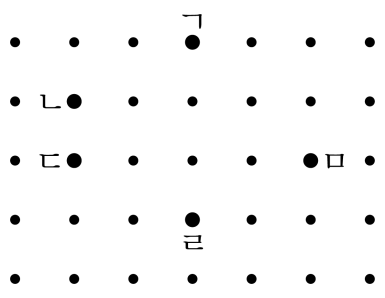
④ 선분 ㄱㄹ과 ㄷㄹ, 각 ㄴㄱㄹ과 ㄴㄷㄹ

⑤ 선분 ㄱㄹ과 ㄷㄹ, 각 ㄱㄴㄹ과 ㄷㄴㄹ

해설

변 ㄱㄴ과 ㄷㄴ, 선분 ㄱㄹ과 ㄷㄹ,
각 ㄴㄹㄱ과 ㄴㄹㄷ, 각 ㄴㄱㄹ과 ㄴㄷㄹ,
각 ㄱㄴㄹ과 ㄷㄴㄹ
② 각ㄴㄹㄱ과 각ㄴㄹㄷ

**16.** 세 점을 이었을 때 이등변삼각형이 되는 것은 어느 것입니까?

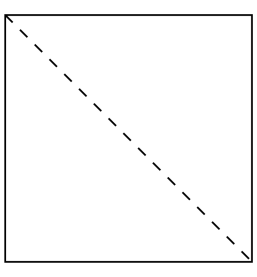



① 점 ㄱ, 점 ㄴ, 점 ㄷ
② 점 ㄱ, 점 ㄴ, 점 ㅁ
③ 점 ㄱ, 점 ㄷ, 점 ㅁ
④ 점 ㄱ, 점 ㄹ, 점 ㅁ
⑤ 점 ㄱ, 점 ㄹ, 점 ㄴ

해설

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

**17.** 그림과 같이 정사각형을 점선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형이 아닌 것은 어느 것입니까?



① 이등변삼각형　② 삼각형

③ 정삼각형　④ 직각삼각형

⑤ 직각이등변삼각형

해설

정사각형을 잘랐을 때 생기는 도형은 두 변의 길이가 같고 한 각의 크기가 직각인 삼각형입니다.

**18.** 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 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.

**19.** 다음은 삼각형의 두 각을 나타낸 것입니다. 다음 중 둔각삼각형은 어느 것입니까?

① 65°, 35°　② 70°, 40°　③ 85°, 50°

④ 40°, 40°　⑤ 90°, 30°

해설

나머지 한 각의 크기를 구해봅니다.
① 60°, 35°, 80° → 예각삼각형
② 70°, 40°, 70° → 예각삼각형
③ 85°, 50°, 45° → 예각삼각형
④ 40°, 40°, 100° → 둔각삼각형
⑤ 90°, 30°, 60° → 직각삼각형

**20.** 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 이등변삼각형은 정삼각형입니다.

② 직각삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다.

③ 모든 정삼각형은 둔각삼각형입니다.

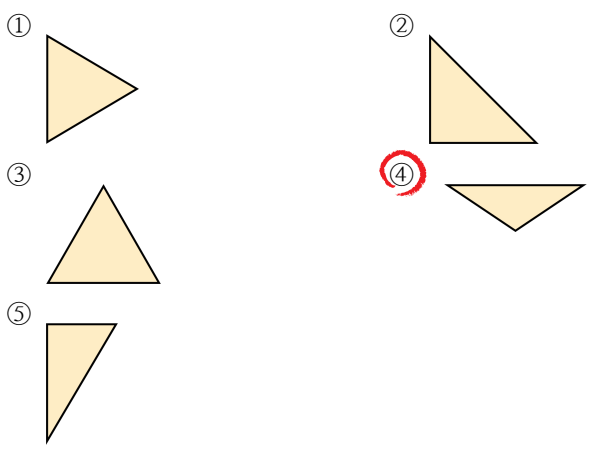
④ 직사각형의 한 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 이등변삼각형입니다.

⑤ 직각이등변삼각형을 포개지도록 접어 생기는 도형은 직각이등변삼각형입니다.

해설

③ 정삼각형은 세 각이 모두 60° 이므로 예각삼각형이다.
④ 직사각형의 한 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 직각삼각형이다.

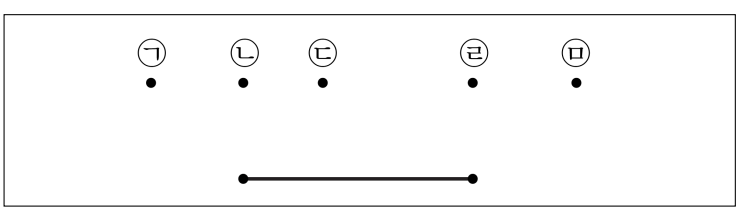
**21.** 다음 중 이등변삼각형이면서 둔각삼각형은 어느 것인지 고르시오.




해설

한 각이 둔각이고 두 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다.

**22.** 다음 선분의 양 끝점과 점을 이어 예각삼각형을 만들려고 합니다. 어떤 점과 이어야 합니까?




① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

해설

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

**23.** 다음 설명 중 바르지 <u>않은</u> 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.

**24.** 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

**25.** 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