

1. 안에 알맞은 말로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

두 직선이 서로 일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 이라고 합니다.

① 수직, 평행

② 수직, 수선

③ 평행, 수선

④ 평행, 수직

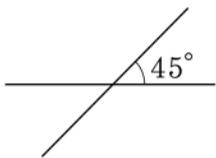
⑤ 수직, 수직

해설

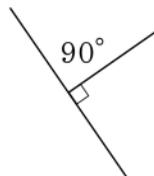
두 직선이 서로 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이
라고 한다.

2. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

①



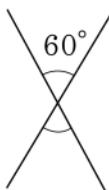
②



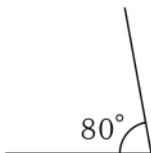
③



④



⑤

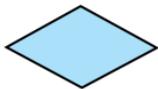


해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각인 것은 ②이다.

3. 다음 중 수선을 찾을 수 있는 것은 어느 것입니까?

①



②



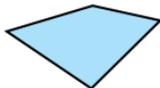
③



④



⑤

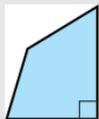


해설

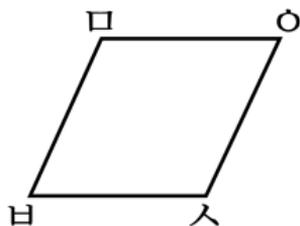
두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.

따라서 두 직선이 직각을 이루는 ④번 도형에서 수선을 찾을 수 있다.

④



4. 다음 그림에서 서로 평행인 선분을 바르게 짝지은 것을 모두 고르시오.



- ① 선분 ㉑ㅇ과 선분 ㅂㅅ ② 선분 ㉑ㅇ과 선분 ㅇㅅ
③ 선분 ㉑ㅂ과 선분 ㅇㅅ ④ 선분 ㅇㅅ과 선분 ㅅㅂ
⑤ 선분 ㉑ㅂ과 선분 ㅅㅂ

해설

서로 만나지 않는 선분을 찾습니다.

선분 ㉑ㅇ과 선분 ㅂㅅ, 선분 ㉑ㅂ과 선분 ㅇㅅ

5. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

① 1 개

② 6 개

③ 9 개

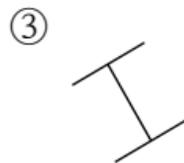
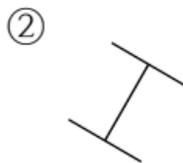
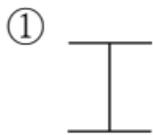
④ 10 개

⑤ 무수히 많다.

해설

한 직선에 평행인 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.

6. 다음 중 평행선 사이의 거리를 바르게 나타내지 못한 것은 어느 것인지 구하시오.

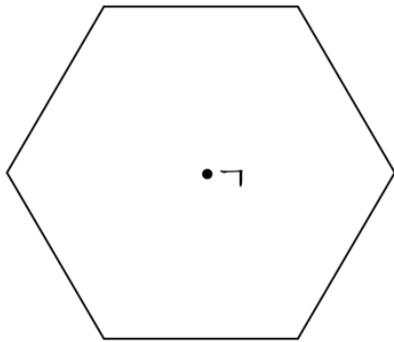


해설

평행선 사이의 거리는 평행인 두 직선을 수직으로 만난 선분의 길이이다.

⑤는 수직으로 만나지 않고 있다.

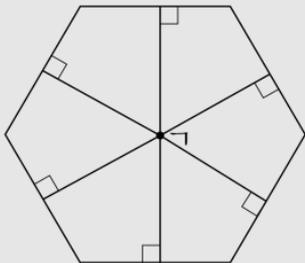
7. 다음 도형 안에 있는 점 Γ 에서 각 변에 수선을 긋는다면 수선은 몇 개 그을 수 있는지 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

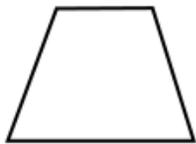
해설



한 점에서 한 직선에 그을 수 있는 수선은 오직 1 개 뿐이다. 따라서 변이 6 개인 도형의 각 변에 수선을 하나씩 그으면 모두 6 개가 된다.

10. 다음 도형 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?

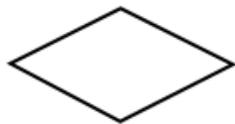
①



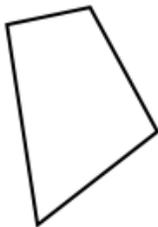
②



③



④



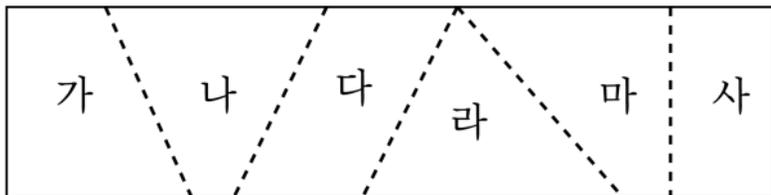
⑤



해설

④ 마주 보는 한 쌍의 변이 평행이 아니다.

11. 다음 직사각형 모양의 종이를 점선을 따라 잘랐을 때 생기는 평행사변형을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 다

▷ 정답: 사

해설

가, 나, 마는 사다리꼴이고, 라는 삼각형이다.

12. 다음 사각형에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 사다리꼴 : 한 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형
- ② 평행사변형 : 두 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형
- ③ 정사각형 : 마주 보는 변의 길이가 같은 사각형
- ④ 직사각형 : 네 각이 모두 직각인 사각형
- ⑤ 마름모 : 네 변의 길이가 같은 사각형

해설

정사각형 : 네 변의 길이가 같고 네 각이 모두
직각인 사각형

13. 다음 중 직사각형이라 말할 수 있는 것은 무엇인지 고르시오.

- ① 정사각형 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 사다리꼴 ⑤ 삼각형

해설

직사각형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행하고,
네 각이 직각으로 같은 사각형이다.

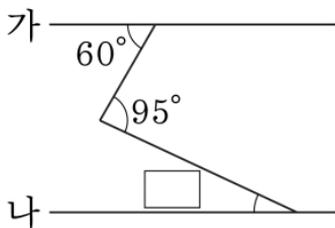
14. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 평행사변형은 사다리꼴입니다.
- ② 마름모는 평행사변형입니다.
- ③ 마름모는 정사각형입니다.
- ④ 직사각형은 사다리꼴입니다.
- ⑤ 정사각형은 직사각형입니다.

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이고,
정사각형은 네 변의 길이가 같고
네 각의 크기도 모두 같아야 하므로
마름모는 정사각형이라고 할 수 없다.

15. 직선 가, 나 는 서로 평행입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



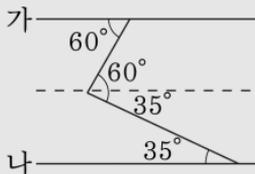
▶ 답 : °

▷ 정답 : 35 °

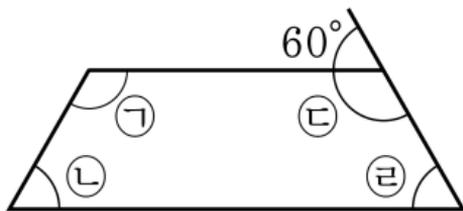
해설

직선 가, 나와 평행인 보조선을 그으면 60° 와 반대쪽에 있는 각의 크기는 60° 이므로

= $95^\circ - 60^\circ = 35^\circ$ 입니다.



16. 다음 사다리꼴에서 $\textcircled{\text{㉠}}$ + $\textcircled{\text{㉡}}$ 의 각의 크기를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\quad}$ $^{\circ}$

▶ 정답 : 180°

해설

$$(\text{각 } \textcircled{\text{㉡}}) = 180^{\circ} - 60^{\circ} = 120^{\circ}$$

$$(\text{각 } \textcircled{\text{㉣}}) = 60^{\circ}$$

$$(\text{각 } \textcircled{\text{㉠}}) + (\text{각 } \textcircled{\text{㉡}}) + (\text{각 } \textcircled{\text{㉢}}) + (\text{각 } \textcircled{\text{㉣}}) = 360^{\circ}$$

$$\rightarrow (\text{각 } \textcircled{\text{㉠}}) + (\text{각 } \textcircled{\text{㉡}}) = 360^{\circ} - 120^{\circ} - 60^{\circ} = 180^{\circ}$$

19. 어떤 평행사변형의 둘레가 30 cm 입니다. 한 변이 이웃하는 변의 길이의 2배일 때, 긴 변의 길이를 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 10 cm

해설

(한 변의 길이)+(이웃하는 변의 길이)

$$= 30 \div 2 = 15(\text{cm})$$

$$(\text{짧은 변의 길이}) = 15 \div 3 = 5(\text{cm})$$

$$(\text{긴 변의 길이}) = 15 - 5 = 10(\text{cm})$$

