

1.  안에 알맞은 말로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

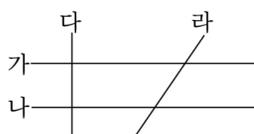
두 직선이 서로  일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한  이라고 합니다.

- 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. 다음 그림에서 직선 가에 대한 수선은 어느 것입니까?



▶ 답:

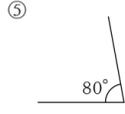
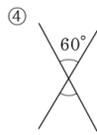
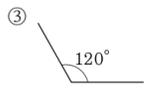
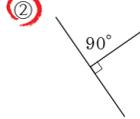
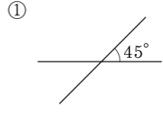
▷ 정답: 직선 다

**해설**

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

직선 가와 다가 서로 수직이므로 직선 다를 직선 가에 대한 수선이라고 한다.

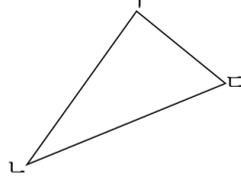
3. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?



해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각인 것은 ②이다.

4. 도형에서 변  $\angle C$ 과 수직인 변은 모두 몇 개입니까?

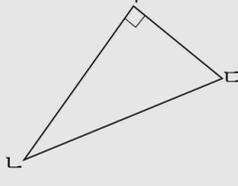


▶ 답:                    개

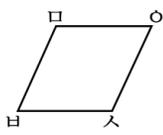
▶ 정답: 1개

해설

변  $\angle C$ 과 수직인 변은 변  $\angle C$ 으로 1개입니다.



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

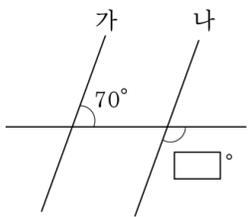


- ① 선분 ㉑과 선분 ㉒
- ② 선분 ㉑과 선분 ㉓
- ③ 선분 ㉑과 선분 ㉔
- ④ 선분 ㉓과 선분 ㉒
- ⑤ 선분 ㉒과 선분 ㉔

**해설**

서로 만나지 않는 선분을 찾습니다.  
선분 ㉑과 선분 ㉒, 선분 ㉑과 선분 ㉓

6. 직선 가와 나가 서로 평행일 때, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



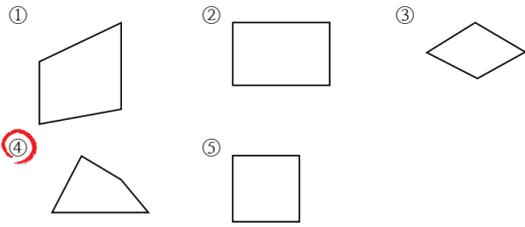
▶ 답:

▶ 정답: 110°

**해설**

=  $180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$

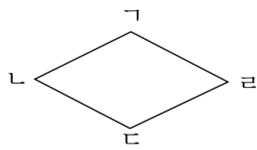
7. 다음 중 사다리꼴이 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.  
④번은 사각형입니다.

8. 다음 도형은 네 변의 길이가 같은 사각형입니다. 이와 같은 사각형을 무엇이라고 합니까?



▶ 답:

▶ 정답: 마름모

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.

9. 마름모에는 서로 평행인 변이 모두 몇 쌍이 있는가?

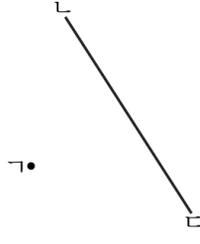
▶ 답:      쌍

▷ 정답: 2 쌍

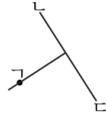
해설

마름모는 두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행이고, 네 변의 길이가 모두 같은 사각형이다.

10. 점  $P$ 를 지나고 직선  $l$ 에 대한 수선을 바르게 그린 것을 고르시오.



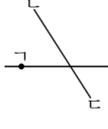
①



②



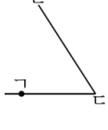
③



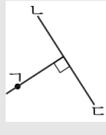
④



⑤



해설



11. 주어진 직선과 평행선 사이의 거리가 3cm가 되게 평행선을 긋는 순서를 차례로 쓴 것을 고르시오.

- ㉠ 주어진 직선에 수선 긋기  
㉡ 평행선 긋기  
㉢ 그은 수선 위에 3cm 만큼 떨어진 곳에 점찍기

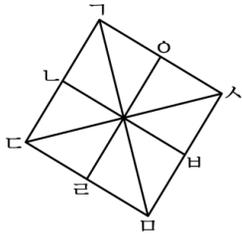
- ① ㉠-㉡-㉢      ② ㉠-㉢-㉡      ③ ㉡-㉠-㉢  
④ ㉡-㉢-㉠      ⑤ ㉢-㉡-㉠

**해설**

주어진 직선에 평행선을 긋는 방법

- (1) 주어진 직선에 수선을 그립니다.
- (2) 그은 수선 위에 3cm 만큼 떨어진 곳에 점을 찍습니다.
- (3) 이 점에서 주어진 직선과 평행하게 직선을 긋습니다.

12. 그림에서 평행선  $\Gamma$ 와  $\Delta$ 사이의 거리를 나타내는 선분을 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 선분  $\Gamma\Delta$  또는  $\Delta\Gamma$

해설

변  $\Gamma$ 와 변  $\Delta$ 은 서로 평행이고, 선분  $o$ 은 두 직선과 수직으로 만나므로 평행선 사이의 거리이다.

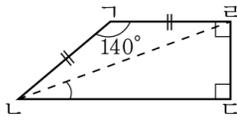
13. 다음 평행선에 대한 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 한 직선에 수직인 두 직선을 그으면, 그 두 직선은 서로 만나지 않습니다.
- ② 평행인 두 직선은 서로 만나지 않습니다.
- ③ 아무리 늘여도 만나지 않는 두 직선은 평행합니다.
- ④ 평행인 두 직선을 평행선이라고 합니다.
- ⑤ 한 직선에  $90^\circ$ 로 만나는 직선입니다.

해설

⑤은 수직에 대한 설명입니다.

14. 다음 사다리꼴 ABCD에서 각 C의 크기는 몇 °인지 구하시오.

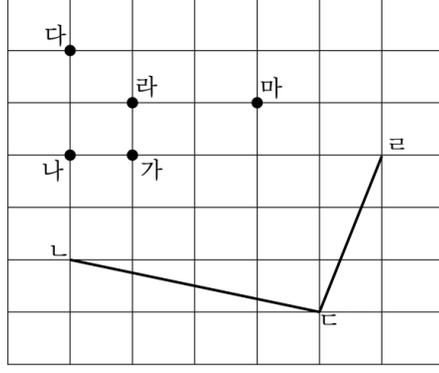


- ① 10°    ② 20°    ③ 30°    ④ 40°    ⑤ 50°

해설

삼각형 ABC는 이등변삼각형으로 양 끝 각이 20°씩입니다.  
각 B는 140°입니다.  
따라서 각 C는 20°가 됩니다.

15. 점판에서 꼭짓점의 위치를 어디로 하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니까?

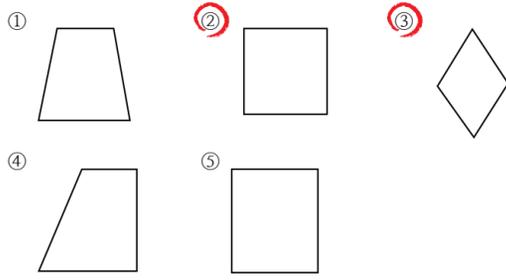


- ① 점가    ② 점나    ③ 점다    ④ 점라    ⑤ 점마

**해설**

평행사변형은 마주보는 두 쌍의 변이 평행이고, 길이가 같은 사각형을 말합니다.  
따라서 점 라를 연결하여 사각형을 완성하면 평행사변형이 됩니다.

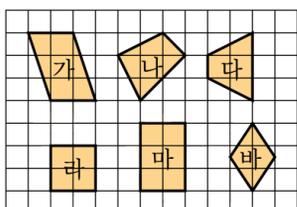
16. 다음 중 마름모를 모두 고르시오.



해설

마름모는 네 변의 길이가 모두 같은 사각형이다.

17. 다음 도형을 보고, 정사각형을 찾아 쓰시오.



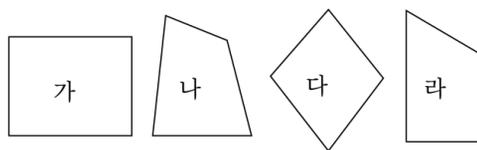
▶ 답:

▷ 정답: 라

해설

정사각형은 네 변의 길이가 같고,  
네 각의 크기가 직각으로 같은 사각형이다.  
따라서 정사각형은 라이다.

18. 다음 도형에서 직사각형은 몇 개인지 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 1개

해설

네 각의 크기가 모두 직각인 사각형은 가이다.

19. 네 변의 길이가 모두 같은 사각형을 모두 고르시오.

- ① 평행사변형      ② 마름모      ③ 사다리꼴  
④ 직사각형      ⑤ 정사각형

해설

정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로  
마름모라고 말할 수 있다.

20. 다음 중 평행사변형이라고 말할 수 없는 도형을 모두 고르시오.

- ① 마름모            ② 사다리꼴            ③ 직사각형  
④ 정사각형        ⑤ 정육각형

**해설**

평행사변형은 두 쌍의 마주보는 변이  
평행인 사각형이다.







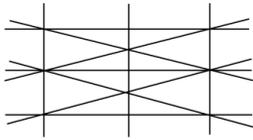








28. 다음 그림에서 서로 수직인 직선은 몇 쌍이고, 서로 평행인 직선은 모두 몇 쌍인지 차례대로 쓰시오.



▶ 답:            쌍

▶ 답:            쌍

▷ 정답: 9 쌍

▷ 정답: 8 쌍

**해설**

10 개의 직선에 모두 번호를 붙여 세어보면 수직인 직선은 (①, ④), (①, ⑤), (①, ⑥), (②, ④), (②, ⑤), (②, ⑥), (③, ④), (③, ⑤), (③, ⑥) 이므로 9 쌍입니다.  
 평행인 직선은 (①, ②), (①, ③), (②, ③), (④, ⑤), (④, ⑥), (⑤, ⑥), (⑦, ⑧), (⑧, ⑨), (⑨, ⑩) 이므로 8 쌍입니다.



30. 한 변의 길이가 1cm인 정삼각형 모양의 색종이 여러 장으로 모양과 크기가 서로 다른 평행사변형을 만들려고 합니다. 다음 중 만들 수 있는 평행사변형의 개수가 가장 많은 경우는 어느 것입니까?
- ① 정삼각형 18개로 만들 때 입니다.
  - ② 정삼각형 20개로 만들 때 입니다.
  - ③ 정삼각형 26개로 만들 때 입니다.
  - ④ 정삼각형 40개로 만들 때 입니다.
  - ⑤ 정삼각형 50개로 만들 때 입니다.

**해설**

삼각형 2 개를 합치면 평행사변형 한 개가 됩니다.

- ① 정삼각형이 18 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는  $18 \div 2 = 9$  이고,  $9 = 1 \times 9 = 3 \times 3$  이므로 2 가지
- ② 정삼각형이 20 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는  $20 \div 2 = 10$  이고,  $10 = 1 \times 10 = 2 \times 5$  이므로 2 가지
- ③ 정삼각형이 26 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는  $26 \div 2 = 13$  이고,  $13 = 1 \times 13$  이므로 1 가지
- ④ 정삼각형이 40 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는  $40 \div 2 = 20$  이고,  $20 = 1 \times 20 = 2 \times 10 = 4 \times 5$  이므로 3 가지
- ⑤ 정삼각형이 50 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는  $50 \div 2 = 25$  이고  $25 = 1 \times 25 = 5 \times 5$  이므로 2 가지