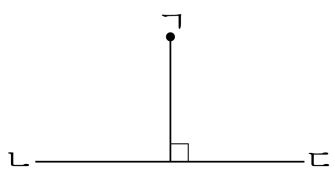
1. 다음 그림에서 직선 ㄴㄷ과 점 ㄱ 사이에 거리가 가장 짧은 선분을 그었을 때, 이 선분은 직선 ㄴㄷ에 대한 무엇입니까?



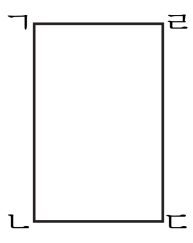
▶ 답 :

▷ 정답 : 수선

해설

점 ㄱ에서 직선 ㄴㄷ에 직각으로 만나는 직선, 즉 수선을 그어야 거리가 가장 짧다.

2. 다음 사각형에서 변 ㄴㄷ과 수직인 변을 모두 찾아 쓰시오.
(변을 쓸 때 위에서 아래로, 왼쪽에서 오른쪽으로 기호를 씁니다.)



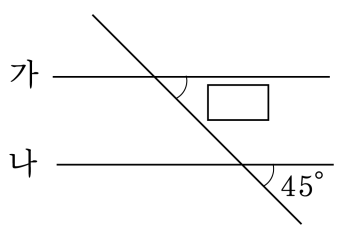
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 ㄱㄴ

해설

변 ㄴㄷ과 직각으로 만나는 변이 수직이 되는 선분입니다.
변 ㄴㄷ과 수직인 선분은 변 ㄱㄴ, 변 ㄹㄷ입니다.

3. 직선 가와 나는 서로 평행입니다. □안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



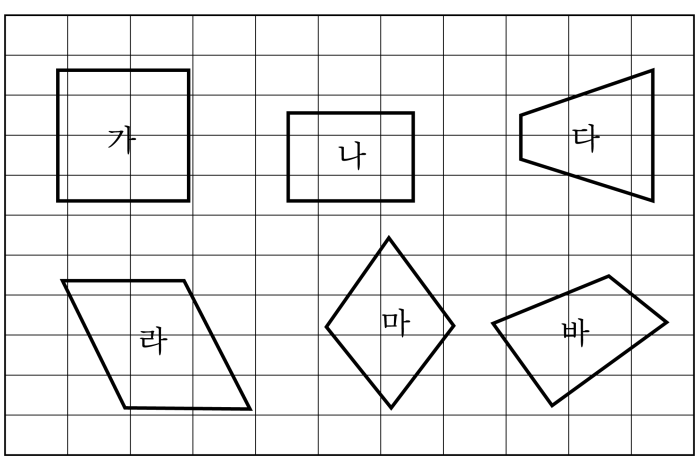
▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 45°

해설

평행선과 한 직선이 만날 때 생기는 같은 쪽의 각의 크기는 같다.
따라서 □안에 알맞은 각도는 45°이다.

4. 다음 중 사다리꼴은 모두 몇 개인지 구하시오.



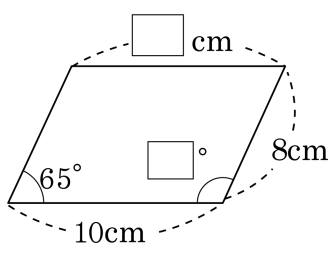
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형입니다.
그림 중 사다리꼴은 가, 나, 다, 라, 마, 5개입니다.

5. 다음은 평행사변형입니다. □ 안에 알맞은 수를 위에서 부터 쓰시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : °

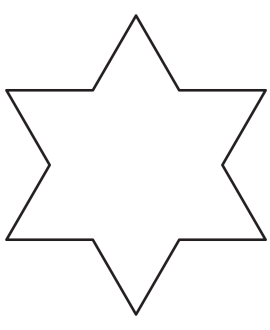
▷ 정답 : 10 cm

▷ 정답 : 115 °

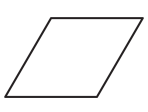
해설

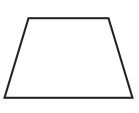
평행사변형은 두 쌍의 마주 보는 변의 길이가 각각 같고, 이웃하는 두 각의 크기의 합은 180° 이다.

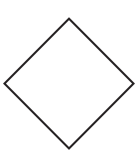
6. 다음 도형을 한 가지 모양 조각 6 개를 사용하여 덮으려고 합니다. 어느 모양 조각을 사용해야 합니까?

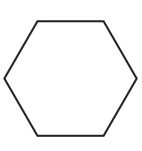


①

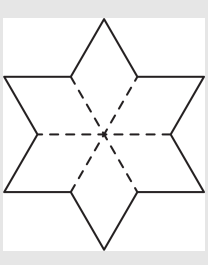
② 

③ 

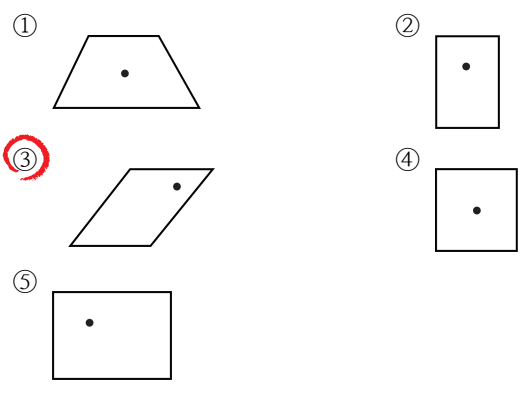
④ 

⑤ 

해설



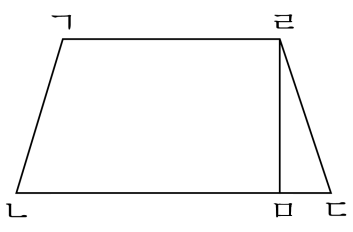
7. 다음 중 도형 안에 있는 점에서 각 변에 그을 수 있는 수선의 수가 다른 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

주어진 점에서 각 변에 수선을 그을 수 있는지 확인하면 ①, ②, ④, ⑤는 모두 4 개의 수선을 그릴 수 있으나, ③의 점은 밑변보다 오른쪽에 있으므로 수선을 3 개밖에 그릴 수 없다.

8. 다음 도형에서 평행선 사이의 거리를 알려면 어느 선분의 길이를 재어야 하는지 구하시오.



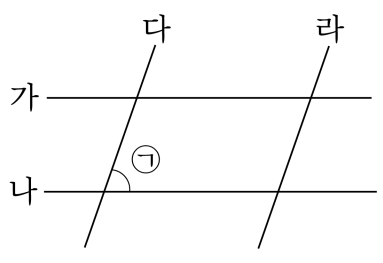
① 선분 ㄱㄴ ② 선분 ㄴㄷ ③ 선분 ㄷㄹ

④ 선분 ㄹㄱ ⑤ 선분 ㄹㅁ

해설

서로 평행인 선분 ㄱㄹ과 선분 ㄴㄷ에 수직인 선분인 선분 ㄹㅁ의 길이를 재야 한다.

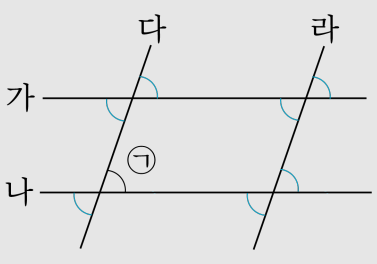
9. 직선 가와 나, 직선 다와 라는 각각 서로 평행입니다. 각 ㉠과 크기가 같은 각은 모두 몇 개입니까?



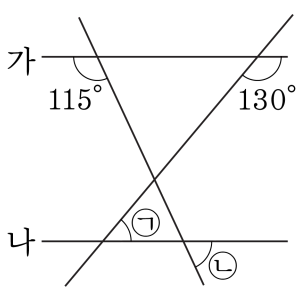
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 7개

해설



10. 직선 가와 나는 서로 평행입니다. 각 ㉠과 각 ㉡의 크기의 합은 몇 도인지 구하시오.



▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 115°

해설

(각 ㉢) = 130° 이므로 (각 ㉠) = 180° − 130° = 50°

(각 ㉣) = 115° 이므로 (각 ㉡) = 180° − 115° = 65°

따라서 (각 ㉠) + (각 ㉡) = 50° + 65° = 115°

11. 다음 중에서 네 각의 크기가 모두 같은 것은 사각형을 모두 고르시오.

① 정사각형 ② 직사각형 ③ 마름모
④ 평행사변형 ⑤ 사다리꼴

해설

네 각의 크기가 모두 같은 사각형은
정사각형과 직사각형이다.

12. 꺾은선그래프는 다음 중 어떤 점을 알아보는데 편리한지 구하시오.

① 전체에 대한 일부의 크기를 알아볼 때

② 계속 변화해 가는 모양을 나타낼 때

③ 학생들의 혈액형의 수를 비교할 때

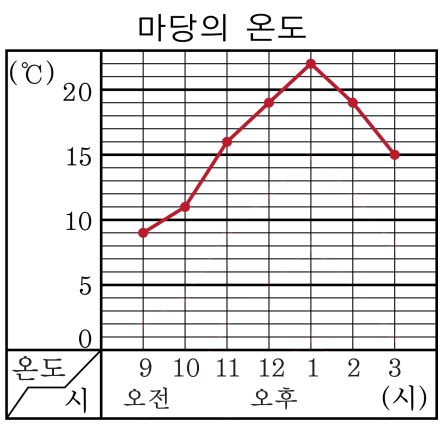
④ 크기를 서로 비교할 때

⑤ 학생들의 좋아하는 음식을 파악할 때

해설

꺾은선 그래프는 계속 변화해 가는 모양을 알아볼 때 편리합니다.

13. 오후 2시 30분의 온도는 약 몇 도라고 할 수 있는지 구하시오.



▶ 답 : ℃

▷ 정답 : 약 17 ℃

해설

오후 2시 : 19 ℃
오후 3시 : 15 ℃
오후 2시와 3시 사이에서 중간 지점 약 17 ℃가 됩니다.

14. 다음 중 꺾은선그래프를 그리는 순서대로 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

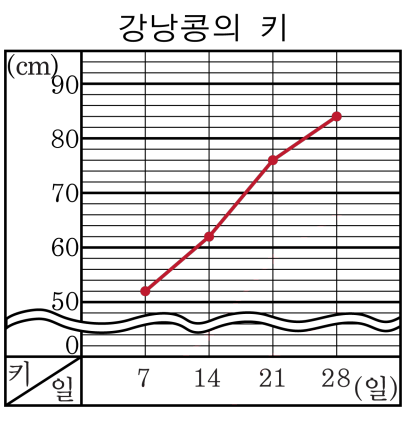
> ㉠ 점을 선분으로 잇습니다.
> ㉡ 세로 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.
> ㉢ 조사한 내용을 가로, 세로의 눈금에서 각각 찾아, 만나는 자리에 점을 찍습니다.
> ㉣ 가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정합니다.

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

해설

<꺾은선 그래프 그리는 순서>
1. 가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정합니다.
2. 세로 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.
3. 조사한 내용을 가로, 세로의 눈금에서 각각 찾아, 만나는 자리에 점을 찍습니다.
4. 점을 선분으로 잇습니다.

15. 다음은 강낭콩의 키를 관찰하여 나타낸 그래프입니다. 강낭콩의 키가 가장 큰 때의 키는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 84 cm

해설

세로 눈금 한 칸은 2 cm를 나타내므로
28 일의 강낭콩의 키는 84 cm입니다.

16. 꺾은선 그래프에서 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기가 다음과 같을 때 변화하는 모습을 가장 자세하게 나타낼 수 있는 것은 어느 것입니까?

① 10 ② 0.1 ③ 1 ④ 100 ⑤ 5

해설

세로의 작은 눈금 한 칸의 크기가 작을수록 변화의 상태를 뚜렷이 나타낼 수 있습니다. 따라서 보기 중에서 가장 작은 0.1을 세로의 작은 눈금 한칸의 크기로 할때 변화하는 모습을 가장 자세하게 나타낼 수 있습니다.

17. 다음 설명 중 <u>틀린</u> 것은 어느 것인지 구하시오.

① 정사각형은 네 각의 크기가 모두 같습니다.

② 정삼각형에는 대각선을 1 개 그을 수 있습니다.

③ 다각형은 선분으로만 둘러싸인 도형입니다.

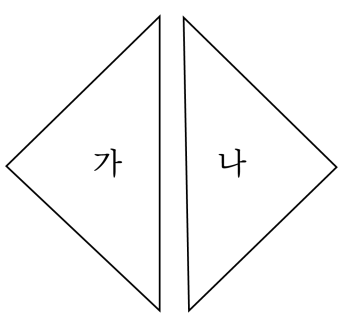
④ 오각형은 5 개의 선분으로 둘러싸인 도형입니다.

⑤ 정다각형은 각의 크기와 변의 길이가 각각 모두 같은 도형입니다.

해설

삼각형에는 대각선을 그을 수 없습니다.

18. 크기와 모양이 같은 다음 두 삼각형의 변을 이어붙여서 만들 수 <u>없는</u> 모양을 고르시오.

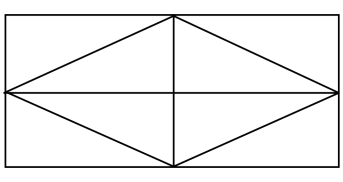


① 마름모 ② 평행사변형 ③ 정삼각형
④ 정사각형 ⑤ 사다리꼴

해설

가, 나 두 조각을 사용하여 만들 수 있는 모양은 평행사변형, 마름모, 정사각형이고 모두 사다리꼴에 속합니다.
두 조각을 이용하여 정삼각형은 만들 수 없습니다.

19. 그림에서 크고 작은 평행사변형은 모두 몇 개인지 구하시오.



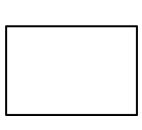
▶ 답 : 개

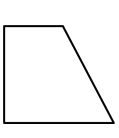
▷ 정답 : 10 개

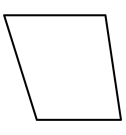
해설

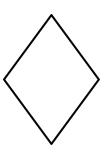
2 칸짜리 : 4 개
4 칸짜리 : 5 개
8 칸짜리 : 1 개
→ $4+5+1=10$(개)

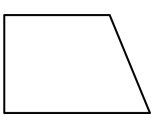
20. 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 것은 어느 것인지 구하시오.

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.