

1. () 안에 알맞은 말을 순서대로 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

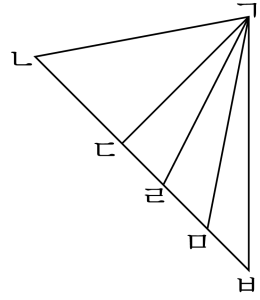
두 직선이 만나서 이루는 각이 ()일 때, 두 직선은 서로 ()이라고 합니다.

- ① 직각, 평행
- ② 직각, 수직
- ③ 평행, 직각
- ④ 수직, 직각
- ⑤ 평행, 평행

해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 두 직선은 서로 수직이라고 합니다.

2. 그림에서 선분 LB 에 수직인 선분을 찾아 쓰시오.

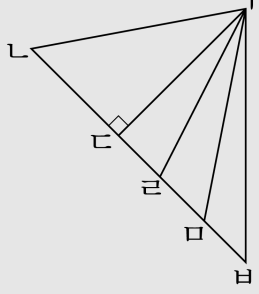


▶ 답:

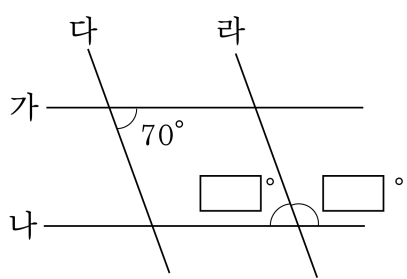
▷ 정답: 선분 AC

해설

선분 LB 에 수직인 선분은 선분 AC 이다.



3. 직선 가와 나, 직선 다와 라는 각각 평행입니다. 안에 알맞은 각도를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답: 0

▶ 답: 1

▶ 정답 : 70°

▷ 정답 : 110°

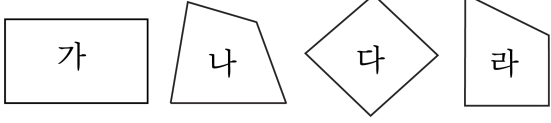
해설

평행선과 한 직선이 만날 때 생기는 같은 쪽과 반대쪽의 각의 크기는 같다.

왼쪽 $\square = 70^\circ$

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

4. 다음 도형을 보고, 사다리꼴이 아닌 도형의 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행인 사각형이 아닌 것은 나입니다.

5. 안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

한 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행인 사각형을 이라고 하고, 두 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형을 이라고 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

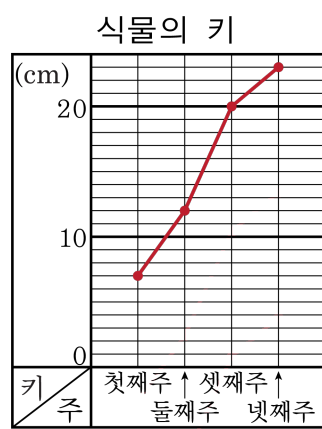
▷ 정답 : 사다리꼴

▷ 정답 : 평행사변형

해설

사다리꼴은 마주보는 한 쌍의 변이 평행인 사각형을 말합니다.
평행사변형은 마주보는 두 쌍의 변이 평행인 사각형을 말합니다.

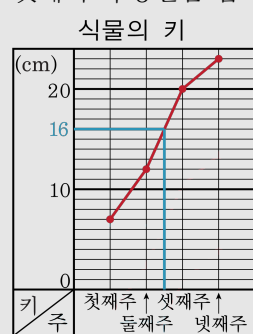
6. 아래 그래프는 식물의 키를 관찰하여 나타낸 것입니다. 매주 일요일에 식물의 키를 관찰 기록하였다면, 둘째 주 수요일에는 식물의 키가 약 몇 cm쯤 되겠는지 구하십시오.

▶ 답: cm

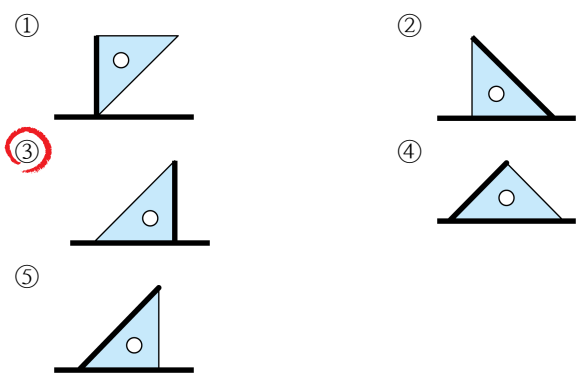
▷ 정답 : 약 16cm

해설

식물의 키를 매주 일요일에 관찰하였다면 수요일은 둘째 주와 셋째 주의 중간쯤 됩니다.



7. 다음 중 삼각자를 이용하여 수선을 바르게 그린 것은 어느 것인지 구하시오.



해설

삼각자를 이용하여 수직인 직선을 그릴 때에는 한 직선을 긋고, 직각이 있는 삼각자의 변을 그은 직선에 겹쳐 놓고, 다른 한 변을 따라 직선을 긋는다.

8. 한 직선에 평행한 직선은 몇 개입니까?

① 1 개

② 2 개

③ 4 개

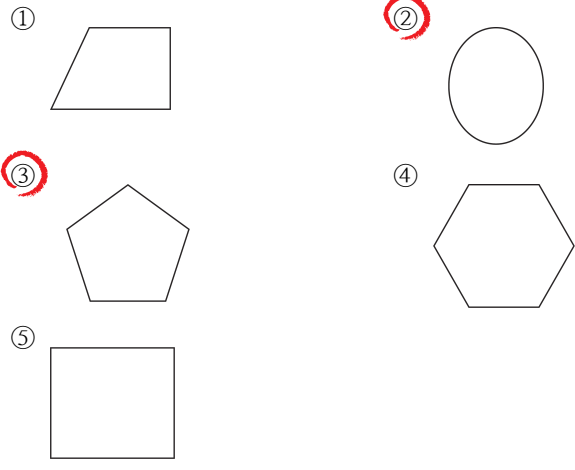
④ 10 개

⑤ 무수히 많다.

해설

한 직선이 한 점을 지나는 평행선은 1개입니다.
그러나 한 직선에 평행인 직선은 셀 수없이 많습니다.

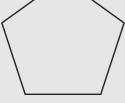
9. 다음 중 평행인 변이 없는 도형을 모두 고르시오.



해설

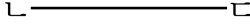
서로 평행하려면 선을 연장했을 때 두 직선이 서로 만나지 않아야 합니다.

평행인 변이 없는 도형은

②  ③  입니다.

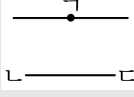
10. 점 Γ 을 지나고 직선 ℓ 과 평행인 직선을 바르게 그린 것을 고르시오.

Γ



- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설



삼각자 2개를 이용하면 주어진 직선에 평행인 선을 그을 수 있다.
(1) 주어진 직선과 삼각자의 한 변을 일치시킨다.
(2) 다른 삼각자를 고정시키고 직선과 일치시켰던 삼각자를 이동시켜 평행한 선을 긋는다.

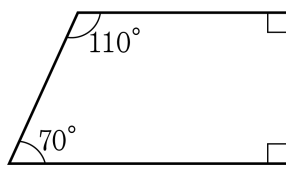
11. 다음 설명 중 잘못된 것을 고르시오.

- ① 한 직선에 수직인 두 직선은 서로 평행입니다.
- ② 평행선이 한 직선과 만날 때, 생기는 같은 쪽의 각의 크기는 같습니다.
- ③ 평행선 사이의 거리는 재는 위치에 따라 다릅니다.
- ④ 평행인 두 직선은 아무리 늘려도 서로 만나지 않습니다.
- ⑤ 평행선 사이의 선분 중에서 수직인 선분의 길이가 가장 짧습니다.

해설

③ 평행선 사이의 거리는 수직인 선분의 길이로, 재는 위치가 달라도 길이는 모두 같다.

12. 이 도형의 이름을 있는 대로 모두 고르시오.

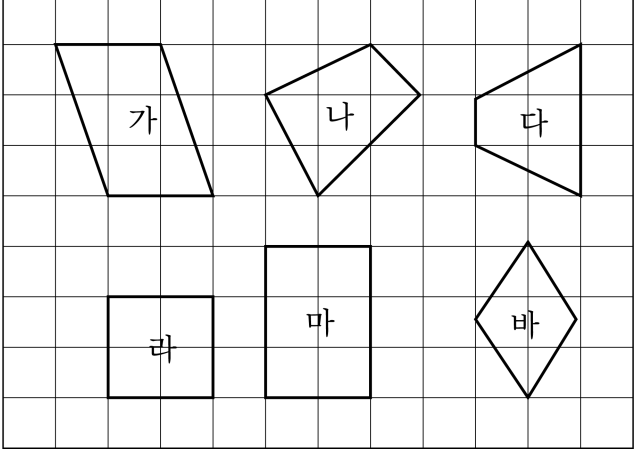


- ☒ ① 사각형
- ☐ ② 정사각형
- ☐ ③ 직사각형
- ☐ ④ 평행사변형
- ☒ ⑤ 사다리꼴

해설

그림의 도형은 위, 아래 한 쌍의 변이 서로 평행한 사각형입니다.
따라서 이 도형은 사다리꼴입니다.

13. 다음 도형에서 평행사변형은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

평행사변형은 두 쌍의 변이 평행하고,
길이가 같은 사각형이다.
따라서 평행사변형은 가, 라, 마, 바로 4 개이다.

14. 한 변이 16 cm 인 마름모의 둘레의 길이는 몇 cm인가?

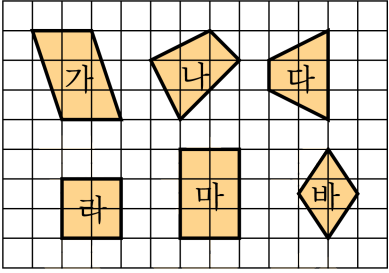
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 64cm

해설

마름모는 네 변의 길이가 같다.
 $16 \times 4 = 64(\text{cm})$

15. 다음 도형을 보고, 정사각형을 찾아 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 라

해설

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

16. 두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행인 도형이 아닌 것을 고르시오.

- ① 사다리꼴 ② 마름모 ③ 정사각형
④ 평행사변형 ⑤ 직사각형

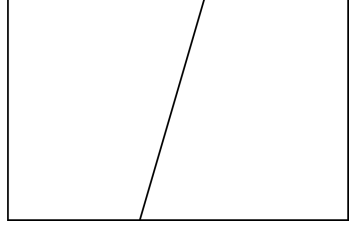
해설

두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행인 도형
-평행사변형, 직사각형, 정사각형, 마름모
따라서 정답은 ①번이다.

해설

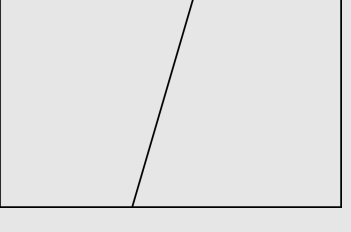
① 사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이
서로 평행인 사각형이다.

17. 다음 도형에서 찾을 수 있는 사각형의 이름을 모두 고르시오.



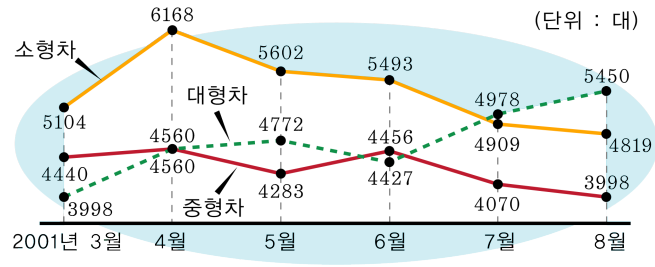
- ① 사다리꼴
- ② 평행사변형
- ③ 마름모
- ④ 직사각형
- ⑤ 정사각형

해설



그림에서 보이는 사각형은 직사각형, 사다리꼴이다. 그러나 직사각형은 평행사변형도 될 수 있기 때문에 정답은 직사각형, 평행사변형, 사다리꼴이다. 정답은 ①, ②, ④번이다.

18. 다음 그래프를 보고 알 수 있는 내용을 설명한 것입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 소형차에 대한 선호도가 낮아지고 있습니다.
- ② 대형차 판매량은 6 월 이후 급격하게 증가하고 있습니다.
- ③ 중형차와 소형차의 판매량의 변화는 비슷합니다.
- ④ 5 월에는 모든 자동차의 판매량이 줄었습니다.
- ⑤ 중형차 판매량과 대형차 판매량의 차는 더 커질 것으로 예상됩니다.

해설

④ 5 월에는 소형차와 중형차의 판매량은 줄어든 반면, 대형차의 판매량은 증가하였습니다.

19. 꺾은선 그래프로 나타내면 좋은 것들의 개수를 구하시오.

- ㉠ 1년 동안 가영이의 수학 점수의 변화

㉡ 우리 반 학생들이 좋아하는 과일의 종류

㉢ 일주일 동안 고구마의 자람 변화

㉣ 도시별 초등 학교 수

▶ 답 : 개

▶ 정답 : 2개

해설

- ㉠ 꺾은선 그래프

㉡ 막대 그래프

㉢ 꺾은선 그래프

㉣ 막대 그래프

21. 다음은 꺾은선 그래프를 그리는 방법입니다. 그리는 순서대로 기호를 쓴 것을 고르시오.

- ㉠ 세로 눈금 한 칸의 크기를 정한다.

㉡ 점을 선분으로 잇는다.

㉢ 조사한 내용을 가로 세로의 눈금에서 각각 찾아 만나는 자리에 점을 찍는다.

㉣ 가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정한다.

- ① ㉠, ㉣, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉣, ㉢, ㉡

③ ㉣, ㉠, ㉡, ㉢

④ ㉣, ㉠, ㉢, ㉡

⑤ ㉣, ㉢, ㉠, ㉡

해설

<꺾은선 그래프 그리는 순서>

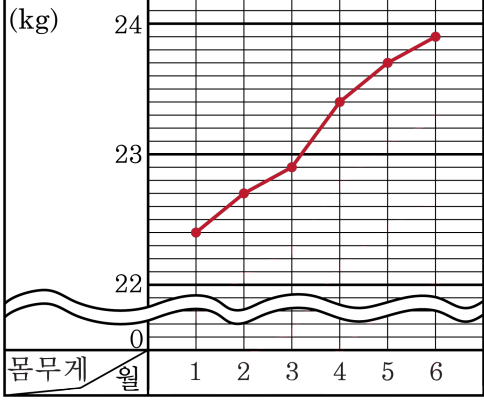
1. 가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정합니다.

2. 세로 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.

3. 조사한 내용을 가로, 세로의 눈금에서 각각 찾아, 만나는 자리에 점을 찍습니다.

4. 점을 선분으로 잇습니다.

22. 지석이의 몸무게 변화를 뚜렷이 나타내기 위하여 물결선을 사용하기에 적당한 범위는 어느 것인지 고르시오.



- ① 0 ~ 5 kg
- ② 0 ~ 10 kg
- ③ 0 ~ 15 kg
- ④ 0 ~ 21 kg
- ⑤ 0 ~ 25 kg

해설

몸무게가 가장 적게 나간 22.4kg아래의 범위를 찾습니다.
따라서 물결선을 사용하기에 적당한 범위는
0 ~ 21 kg입니다.

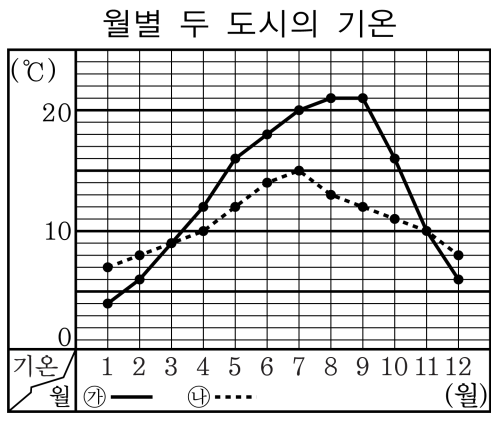
23. 그래프에서 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기가 다음과 같을 때 변화하는 정도가 가장 뚜렷한 그래프는 어느 것입니까?

- ① 1
- ② 10
- ③ 100
- ④ 1000
- ⑤ 10000

해설

눈금 한 칸의 크기가 작을수록 자세한 그래프입니다.
따라서 보기 중에서 가장 작은 1을 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기로 할 때 변화하는 정도를 가장 뚜렷하게 나타낼 수 있습니다.

24. 다음 그래프는 두 도시의 기온을 조사하여 나타낸 것이다. 안에 들어가는 수의 합을 구하시오.



- ㉠ 두 도시의 기온이 같아지는 월이 번 있습니다.
㉡ 두 도시의 기온의 차가 가장 큰 경우는 월이고 도 차이가 납니다.

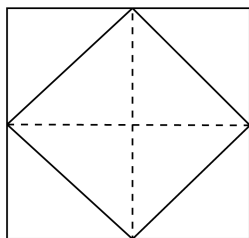
▶ 답 :

▷ 정답 : 20

해설

두 도시의 기온이 처음으로 같아지는 달은 3월이고, 11월에 한 번 더 같아진다. 기온의 차가 가장 큰 경우는 9월이며 (A) 도시는 21도, (B) 도시는 12도이므로 9도 차이가 납니다.
따라서 안에 들어갈 수는 순서대로 2, 9, 9이므로 세 수의 합은 20입니다.

25. 다음 그림에서 크고 작은 마름모를 모두 몇 개 찾을 수 있는지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답 : 6개

해설

2 칸짜리 : 4 개,
4 칸짜리 : 1 개,
8 칸짜리 : 1 개
따라서 모두 6 개입니다.