

1. 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.

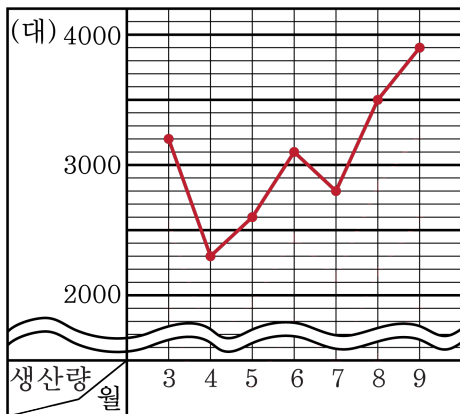
2. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 것은?

- ① 인구별 70세 이상 인구 수
- ② 학교별 독서량
- ③ 우리 반 학생들이 좋아하는 계절
- ④ 우리 학교의 월 평균 수도 사용량
- ⑤ 회사별 책 판매 수

해설

시간에 따른 수도 사용량의 변화를 나타내기에 적당한 것은 꺾은선 그래프입니다.

3. 자전거 생산량이 가장 많이 감소한 달은 몇 월과 몇 월 사이인가?



① 6월과 7월 사이

② 7월과 8월 사이

③ 3월과 4월 사이

④ 4월과 5월 사이

⑤ 5월과 6월 사이

해설

오른쪽 아래로 가장 많이 기울어진 구간은 3월과 4월 사이입니다.

4. 꺾은선 그래프를 그릴 때, 가장 먼저 해야 할 일은 무엇입니까?

① 가로, 세로 눈금은 무엇을 나타내는 것인지 정합니다.

② 작은 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.

③ 가로축과 세로축이 만나는 곳에 점을 찍습니다.

④ 각 점을 차례로 선분으로 잇습니다.

⑤ 자료를 정리하여 표를 만듭니다.

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.

5. 다음은 어느 학교의 학생 수를 조사한 표입니다. 이 표를 꺾은선그래프로 나타낼 때 몇 명 아래를 물결선으로 처리하면 좋겠는지 고르시오.

어느 학교의 학생 수

연도(년)	1997	1998	1999	2000
학생 수(명)	1460	1520	1515	1630

① 1200 명

② 1400 명

③ 1500 명

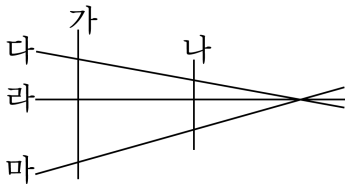
④ 1600 명

⑤ 1300 명

해설

학생 수가 가장 적은 연도의 학생 수가 1460명이므로 물결선의 바로 위의 눈금이 1460명을 나타낼 수 있도록 합니다.
따라서 1400명 아래를 물결선으로 처리하면 좋습니다.

6. 다음 그림에서 서로 수직인 직선은 모두 몇 쌍입니까?



▶ 답: 쌍

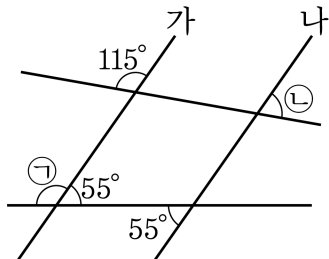
▷ 정답: 2쌍

해설

두 직선이 이루는 각도가 90° 인 것을 찾습니다.

서로 수직인 직선은 직선 가와 직선 라, 직선 나와 직선 라로 모두 2쌍입니다.

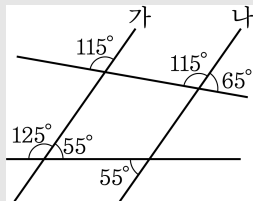
7. 다음 그림에서 직선 가와 나가 서로 평행일 때, 각 ㉠과 각 ㉡의 합을 구하시오.



▶ 답 : ○

▶ 정답 : 190°

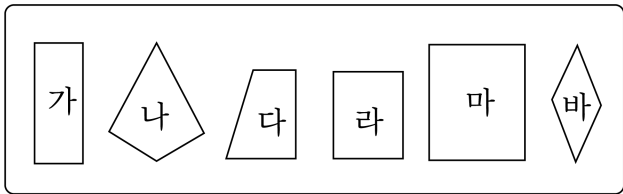
해설



$$\textcircled{7} = 125^\circ, \textcircled{L} = 65^\circ$$

$$\textcircled{7} + \textcircled{L} = 125^\circ + 65^\circ = 190^\circ$$

8. 다음 도형에서 사다리꼴은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 5개

해설

사다리꼴은 마주 보는 한 쌍의 변이 평행이다.
가, 다, 라, 마, 바

9. 다음 중 옳지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 정사각형은 마주 보는 두 변이 평행이다.
- ② 마름모는 네 변의 길이가 같다.
- ③ 평행사변형은 마주 보는 두 각의 크기가 서로같다.
- ④ 직사각형의 네 각은 모두 90이다.
- ⑤ 두 쌍의 마주 보는 변이 평행인 사각형은 사다리꼴이다.

해설

마주보는 한 쌍의 변이 서로 평행인
사각형이 사다리꼴이다.

10. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내기에 적합한 것의 개수를 구하시오.

- ㉠ 우리 반 학생들이 좋아하는 운동의 종류
- ㉡ 일주일동안 팔굽혀펴기의 횟수
- ㉢ 어느 관광지의 월별 관광객 수
- ㉣ 일 년 간 내 몸무게의 변화
- ㉤ 학급별 지각생의 수

▶ 답 : 개

▶ 정답 : 3개

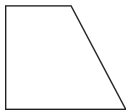
해설

변화를 지속적으로 관찰한 것을 고르면

㉡, ㉢, ㉣로 3개입니다.

11. 다음 중 평행선과 수선이 모두 있는 도형이 아닌 것을 모두 고르시오.

①



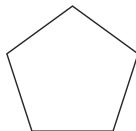
②



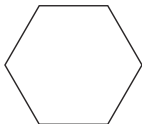
③



④



⑤



해설

서로 평행하려면 선을 연장해도 두 직선이 서로 만나지 않아야 합니다.

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

평행선과 수선이 모두 있는 도형이 아닌 것은 다음과 같다.

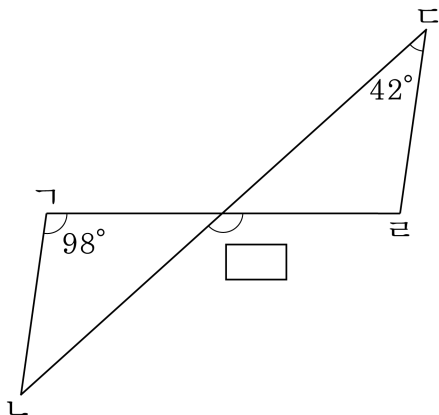
④



⑤



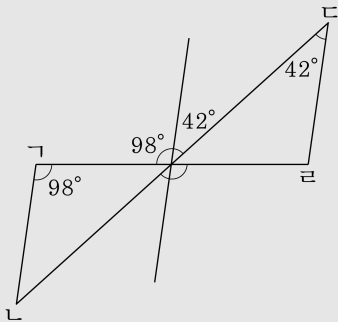
12. 다음 그림에서 변 $ㄱㄴ$ 과 변 $ㄷㄹ$ 은 서로 평행합니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : °

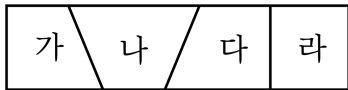
▷ 정답 : 140°

해설



따라서 구하고자 하는 각의 크기는 $98^\circ + 42^\circ = 140^\circ$ 이다.

13. 직사각형 모양의 종이를 다음과 같이 잘랐습니다. 가, 나, 다, 라는 모두 어떤 사각형이 되겠습니까?



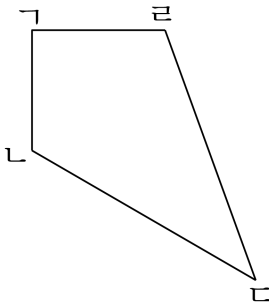
▶ 답 :

▷ 정답 : 사다리꼴

해설

모두 한 쌍의 마주 보는 변이 평행이므로
사다리꼴이다.

14. 사각형에서 변 $\overline{AB}$ 과 변 $\overline{BC}$ 은 서로 수직입니다. 각 $\angle C$ 의 크기가 각 $\angle A$ 의 크기보다 20° 더 크고, 각 $\angle D$ 의 크기가 각 $\angle B$ 의 크기의 3 배일 때, 각 $\angle D$ 의 크기는 몇 도입니까?



답 :

°



정답 : 120°

해설

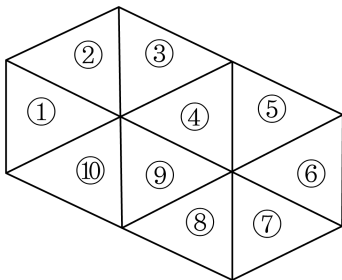
$$(\text{각 } \angle C) = 90^\circ + 20^\circ = 110^\circ$$

$$(\text{각 } \angle A) + (\text{각 } \angle C) = 360^\circ - (90^\circ + 110^\circ) = 160^\circ$$

각 $\angle B$ 의 크기는 $160^\circ \div 4 = 40^\circ$ 이고,

각 $\angle D$ 의 크기는 $40^\circ \times 3 = 120^\circ$ 입니다.

15. 다음 그림과 같이 똑같은 크기의 정삼각형 10 개를 겹치지 않게
이어서 만든 도형에서 선분을 따라 그릴 수 있는 마름모는 모두 몇
개인지 구하시오.



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 11 개

해설

정삼각형 2 개로 만들어진 마름모의 개수를 셉니다.

(① ②), (② ③), (③ ④), (④ ⑤), (⑤ ⑥),
(⑥ ⑦), (⑦ ⑧), (⑧ ⑨), (⑨ ⑩), (⑩ ①),
(④ ⑨)로 11개입니다.