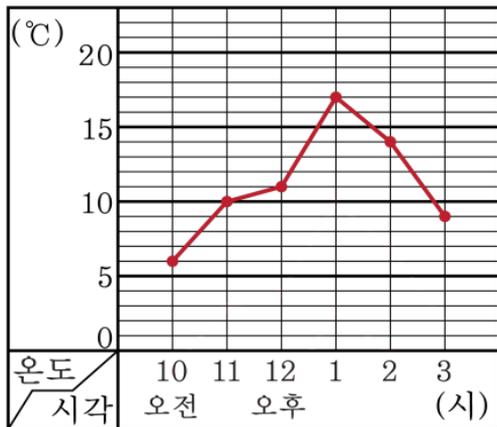


1. 다음은 우리 반 교실의 온도를 꺾은선그래프로 나타낸 것입니다. 교실 온도가 떨어지기 시작한 때는 오후 몇 시부터인지 구하시오.

교실의 온도



▶ 답: 시

▷ 정답: 오후 1시

해설

그래프가 오른쪽 위로 향하면 온도가 올라가는 것이고, 오른쪽 아래를 향하면 온도가 떨어지는 것입니다.

2. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내기에 적절하지 않은 것을 고르시오.

① 일 년 동안 학교에서 모은 폐품의 양의 변화

② 연도 별 유진이네 밭의 배추 생산량의 변화

③ 어느 과수원의 5년 간 사과 생산량의 변화

④ 어느 지역의 일 년 동안의 월별 인구 수 변화

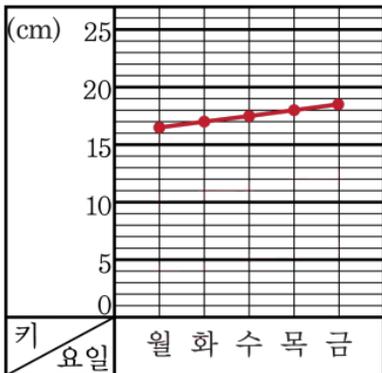
⑤ 소정이네 모둠 학생 별 훌라후프를 돌린 횟수

해설

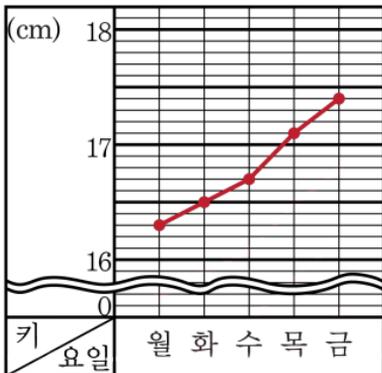
여러 학생들의 훌라후프를 돌린 횟수를 비교해야하므로 막대 그래프로 나타내는 것이 적당합니다.

3. 다음의 두 꺾은선그래프는 각각 강낭콩이 자라는 것을 나타낸 것입니다. 강낭콩의 키의 변화를 뚜렷하게 알아볼 수 있는 그래프는 ㉠, ㉡ 중 어느 것입니까?

㉠ 강낭콩의 키



㉡ 강낭콩의 키



▶ 답:

▶ 정답: ㉡

해설

기울기의 변화가 적으면 변화하는 모양을 알기 힘듭니다.

4. 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 1200명

② 1400명

③ 1500명

④ 1600명

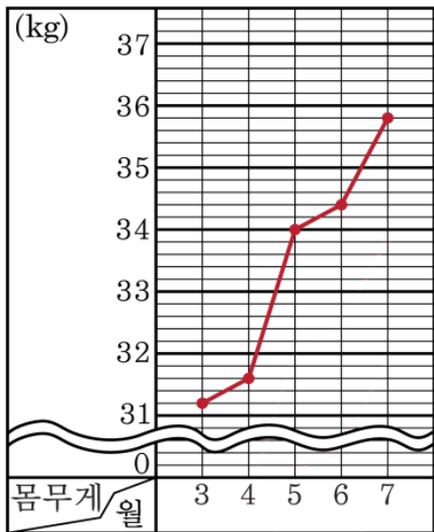
⑤ 1300명

해설

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

5. 다음은 은주의 월별 몸무게를 나타낸 꺾은선그래프입니다. 그래프의 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기는 몇 kg인지 구하시오.

은주의 키



▶ 답 : kg

▷ 정답 : 0.2kg

해설

31 kg에서 32 kg까지 1 kg을 작은 눈금 5칸으로 나누었으므로 $1 \div 5 = 0.2(\text{kg})$ 입니다.

7. 다음은 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중 어떤 그래프에 대한 설명인지 구하시오.

- 변화하는 모양을 알아보기 쉽습니다.
- 조사하지 않은 중간의 것도 대강 예상할 수 있습니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

꺾은선 그래프는 변화하는 모양을 꺾은선으로 나타내며 꺾은선의 중간값으로 중간의 것을 짐작할 수 있습니다.

8. 다음은 물을 끓이면서 처음 5분 동안의 온도 변화를 나타낸 표입니다. 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중 어느 그래프로 나타내야 하는지 구하시오.

물의 온도

시간 (분)	3	4	5	6	7
온도 ($^{\circ}\text{C}$)	3	5	8	12	17

▶ 답 :

▶ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

꺾은선 그래프는 한 대상의 변화하는 모습을 나타내기에 적합합니다.

9. 다음은 영수의 친구들이 가지고 있는 구슬 수를 조사한 표입니다. 이 표를 그래프로 나타낼 때, 막대그래프와 꺾은선그래프 중 어느 것으로 나타내는 것이 더 좋은지 구하시오.

이름	영수	가영	효근	석기	신영
개수(개)	85	67	39	78	55

▶ 답:

▶ 정답: 막대 그래프

해설

막대 그래프는 각 부분을 비교하는 데 편리하고 꺾은선 그래프는 변화하는 상태를 알아보는 데 편리하다.

10. 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

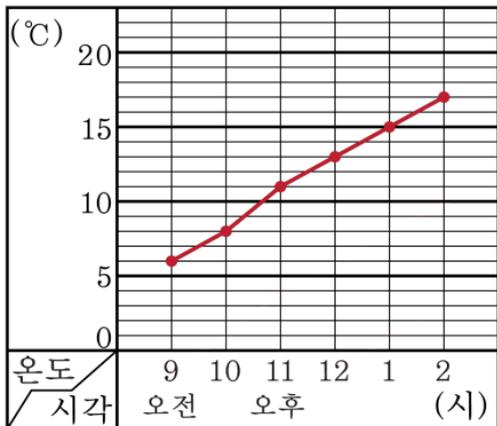
⑤ 학생들의 좋아하는 음식을 파악할 때

해설

꺾은선 그래프는 계속 변화해 가는 모양을 알아볼 때 편리합니다.

13. 교실의 온도를 조사하여 나타낸 그래프이다. 오후 1시 15분에는 약 몇 °C였겠는지 구하시오.

교실의 온도



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 15.5 °C

해설

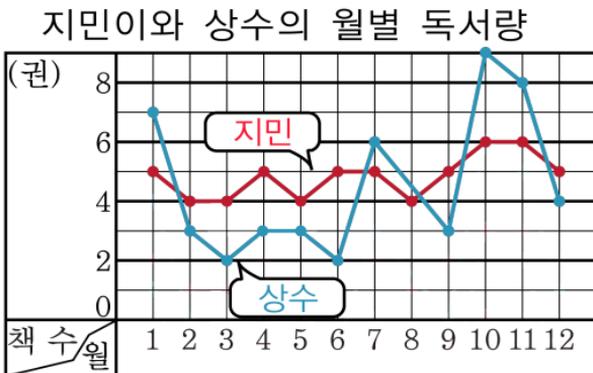
오후 1시에는 15°C 이고
오후 2시에는 17°C입니다.

15분은 1시간의 $\frac{1}{4}$ 이므로

1시 15분에는

$$15 + (17 - 15) \times \frac{1}{4} = 15 + 0.5 = 15.5(°C)$$

14. 다음은 지민이와 상수가 매달 읽은 책의 수를 그래프로 나타낸 것입니다. 안에 들어갈 수의 합을 구하십시오.



- ㉠ 지민이가 상수보다 책을 더 많이 읽은 달은 모두 달입니다.
- ㉡ 상수가 책을 가장 많이 읽은 달과 가장 적게 읽은 달의 책수의 차는 입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

㉠ 지민이가 상수보다 책을 많이 읽은 달은 2월, 3월, 4월, 5월, 6월, 9월, 12월 이므로 모두 7달입니다.

㉡ 상수가 책을 가장 많이 읽은 달은 10월 달로 9권을 읽었고 가장 적게 읽은 달은 3월과 6월의 2권을 읽었을 때입니다.

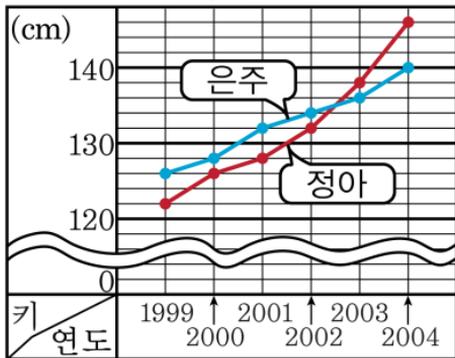
따라서 $9\text{권} - 2\text{권} = 7\text{권}$ 입니다.

$\rightarrow 7 + 7 = 14$

15. 다음 그래프는 매년 1월 1 일에 정아와 은주의 키를 재어 나타낸 것입니다. 두 사람의 키가 같았을 때의 연도를 쓰시오.

정아와 은주의 키

(매년 1월 1일 조사)



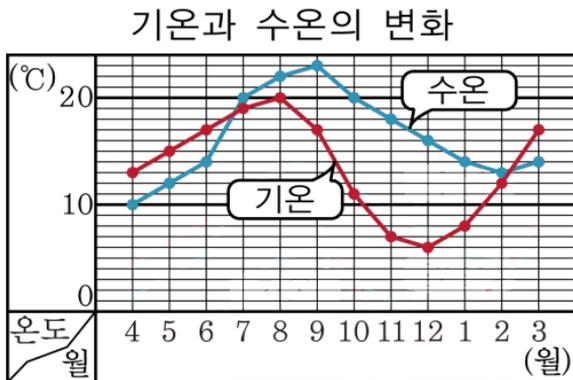
▶ 답 :

▷ 정답 : 2002년

해설

두 그래프가 2002년과 2003년 사이에서 만나므로 2002년에 두 사람의 키가 같습니다.

16. 다음은 기온과 수온을 그래프로 나타낸 것입니다. 기온과 수온 중 어느 것이 일 년 동안 변화가 심했는지 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 기온

해설

최고 온도와 최저 온도의 차가 큰 그래프가 온도의 변화가 심합니다.

$$\text{수온} : 23 - 10 = 13(^{\circ}\text{C})$$

$$\text{기온} : 20 - 6 = 14(^{\circ}\text{C})$$

17. 세로의 작은 눈금의 크기가 다음과 같을 때, 그래프의 변화가 가장 뚜렷이 나타나는 것은 어느 것입니까?

- ① 세로의 작은 눈금 한 칸이 10입니다.
- ② 세로의 작은 눈금 한 칸이 2000입니다.
- ③ 세로의 작은 눈금 한 칸이 30입니다.
- ④ 세로의 작은 눈금 한 칸이 100입니다.
- ⑤ 세로의 작은 눈금 한 칸이 500입니다.

해설

세로 눈금의 크기가 작을수록 그래프의 변화를 뚜렷이 나타낼 수 있습니다.

따라서 보기 중에서 눈금의 크기가 가장 작은 10일때, 그래프의 변화를 가장 뚜렷하게 나타낼 수 있습니다.

18. 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

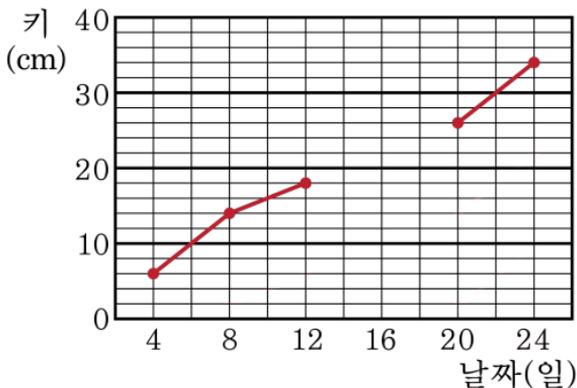
⑤ 5

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.

19. 화분에 심은 어느 식물의 키를 조사하여 나타낸 꺾은선 그래프입니다. 이 식물의 16일의 키는 8일 보다 8cm 더 자랐다고 합니다. 꺾은선 그래프를 완성했을때 18일에 식물의 키는 얼마입니까?

식물의 키



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24cm

해설

8일의 키는 14cm이므로

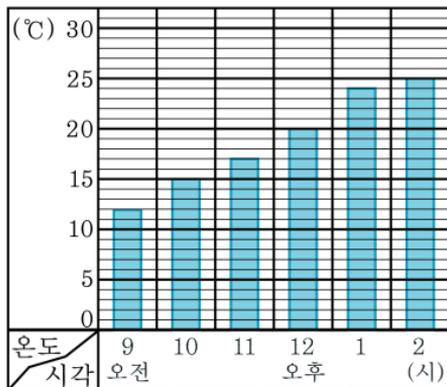
16일의 키는 $14 + 8 = 22$ (cm)입니다.

20일의 키는 26cm이므로

18일의 키는 $(22 + 26) \div 2 = 24$ (cm)입니다.

21. 온도의 변화가 가장 큰 때는 시와 시 사이인지 차례대로 구하시오.

지혜네 교실의 온도



▶ 답: 시

▶ 답: 시

▷ 정답: 12 시

▷ 정답: 1 시

해설

길이가 가장 긴 막대와 가장 짧은 막대를 고릅니다.

22. 자동차 사고로 인한 사망자 수를 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 것입니다. 2001년의 실제 사망자 수의 범위를 순서대로 쓰시오.



▶ 답 : 명

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 8050 명

▷ 정답 : 8149 명

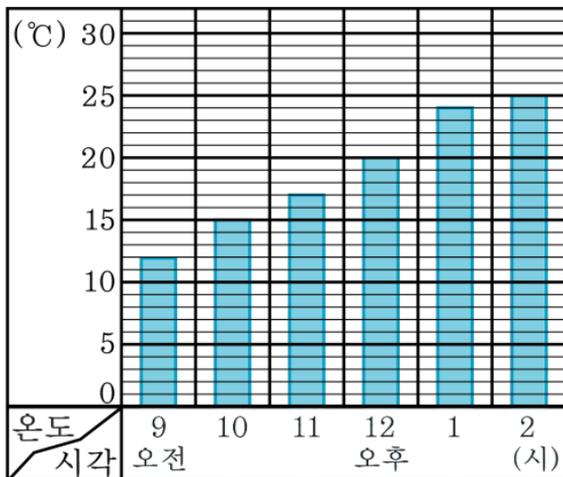
해설

2001년 자동차 사고 사망자는 8100명입니다.

이 사망자수는 십의자리에서 반올림하여 나타낸 수이기 때문에 가장 작게는 8050명 가장 크게는 8149명 까지입니다.

23. 오후 12 시 30 분경의 온도는 몇 도인지 알 수 있는지 없는지 보기에서 골라 기호로 쓰시오.

지혜네 교실의 온도



- ㉠ 알 수 있다. ㉡ 알 수 없다.

▶ 답 :

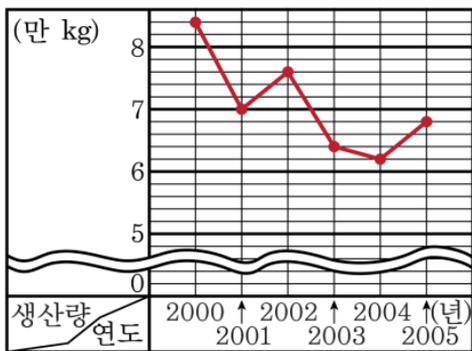
▷ 정답 : ㉡

해설

막대그래프는 많고 적음을 전체적으로 쉽게 비교할 수 있습니다.
중간 지점의 수는 알 수가 없습니다.

24. 어느 마을의 사과 생산량을 나타낸 것입니다. 세로의 작은 눈금 한칸의 크기를 1000 kg으로 하여 꺾은선 그래프를 다시 그리면 생산량이 가장 많을 때와 가장 적을 때는 몇 칸의 차이가 나는지 구하시오.

사과 생산량



▶ 답: 칸

▷ 정답: 22칸

해설

현재 꺾은선 그래프는 작은 눈금 한칸에 2000 kg으로 하여 나타낸 것입니다. 사과 생산량이 가장 많을 때와 적을 때의 차이는 11칸입니다. 그런데 세로의 작은 눈금 한칸의 크기를 2000 kg에서 1000 kg으로 줄이면 2000 kg일 때보다 2배로 칸수가 늘어납니다.

따라서 22칸 차이가 납니다.

