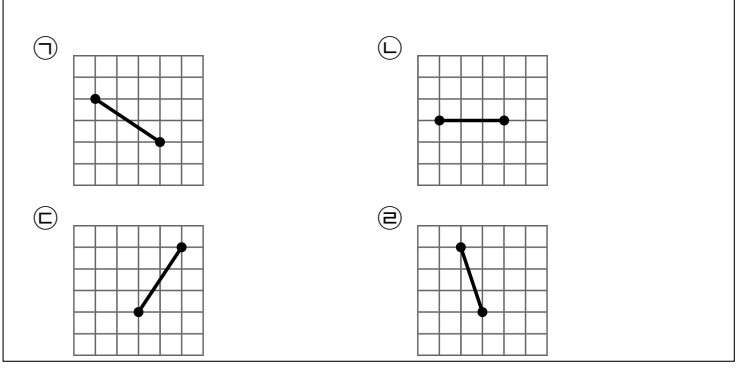


1. 다음은 꺾은선 그래프의 일부분입니다. 조사한 양의 변화가 없는 것은 어느 것입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : B

해설

B 변화가 없습니다.

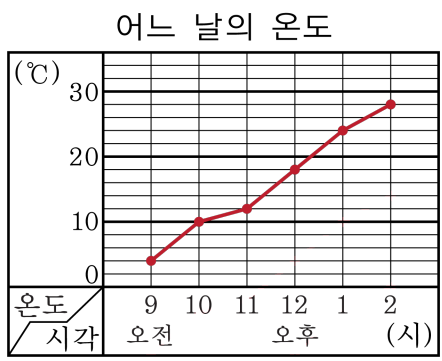
2. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 것은?

- 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.

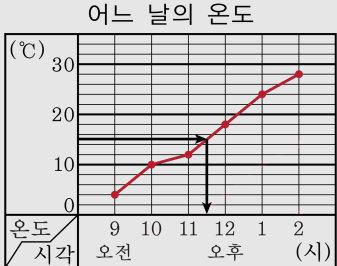
3. 어느 날의 기온을 나타낸 꺾은선 그래프이다. 온도가 15℃일 때는 몇 시와 몇 시 사이인지 구하시오.



- ① 오후 12시와 오후 1시 사이
② 오후 1시와 오후 2시 사이
③ 오전 9시와 오전 10시 사이
④ 오전 10시와 오전 11시 사이
⑤ 오전 11시와 오후 12시 사이

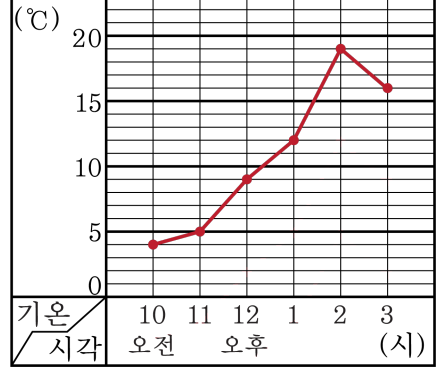
해설

세로 눈금 15℃인 점에서 가로로 수직선을 그어 그래프와 만나는 점의 가로 범위를 읽어 봅니다.



→ 오전 11시와 오후 12시 사이

4. 다음 그림은 예진이가 어느 날의 기온을 재어 꺾은선 그래프로 나타낸 것입니다. 오전 11시 30분의 기온은 약 몇 도라고 할 수 있는지 구하시오.



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 7°C

해설

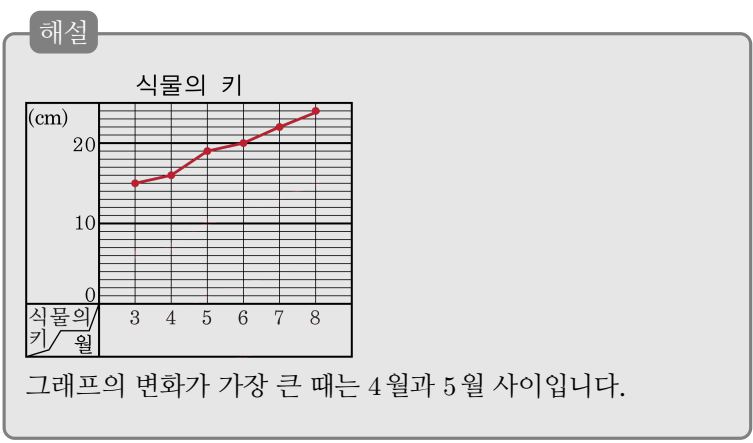
오전 11시 : 5 °C
오후 12시 : 9 °C
→ 오전 11시 30분 = $(5 + 9) \div 2 = 7$ (°C)

5. 규성이가 기르는 식물의 키를 매달 1 일에 재어 나타낸 표입니다. 표를 보고 꺾은선그래프를 그릴 때, 그래프의 변화가 가장 큰 때는 언제인지 고르시오.

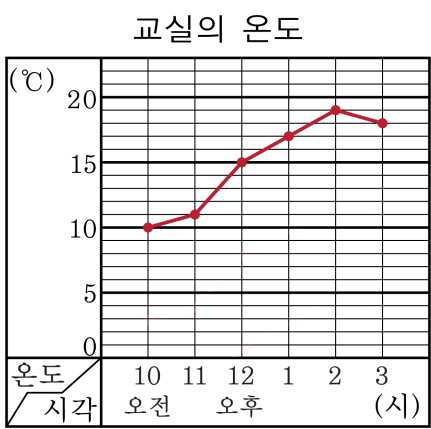
식물의 키

월	3	4	5	6	7	8
식물의 키 (cm)	15	16	19	20	22	24

- ① 3월에서 4월 사이
- ② 4월에서 5월 사이
- ③ 5월에서 6월 사이
- ④ 6월에서 7월 사이
- ⑤ 7월에서 8월 사이



6. 오후 12 시 30 분의 온도는 약 몇 도라고 할 수 있는지 구하시오.



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 16°C

해설

12시와 1시 중간 정도를 읽어 줍니다.

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

어느 학교의 학생 수

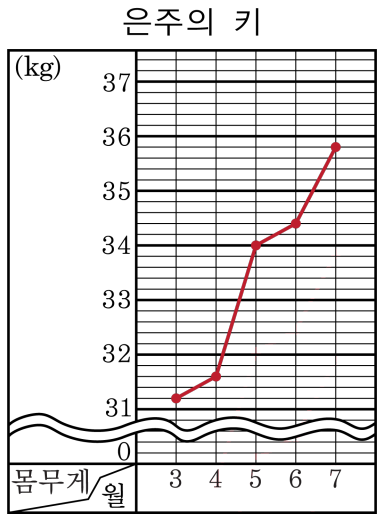
연도(년)	1997	1998	1999	2000
학생 수(명)	1460	1520	1515	1630

- 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 1460 명을 나타낼 수 있도록 합니다. 따라서 1400 명 아래를 물결선으로 처리하면 좋습니다.

8. 다음은 은주의 월별 몸무게를 나타낸 꺾은선그래프입니다. 그래프의 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기는 몇 kg 인지 구하시오.



▶ 답: kg

▷ 정답: 0.2kg

해설

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

9. 다음 표는 도서관 이용 횟수를 조사한 표입니다. 이 표를 그래프로 나타낼 때, 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중에서 어느 그래프로 나타내어야 할까요?

이름	유진	해정	유란	현화	수진
횟수 (회)	14	9	20	16	5

▶ 답 :

▷ 정답 : 막대 그래프

해설

여러 사람이나 물건 등의 서로의 크기 비교에 알맞은 그래프는 막대 그래프입니다.

10. 꺾은선 그래프로 나타내기에 가장 좋은 것은 어느 것입니까?

- ① 도시별 인구
- ② 친구들의 턱걸이 횟수
- ③ 도별 쌀 생산량
- ④ 기온의 변화
- ⑤ 미션이의 과목별 점수

해설

꺾은선 그래프는 한 대상의 변화하는 모습을 나타내기에 적합하다. 따라서 기온의 변화는 꺾은선 그래프로 나타내기에 좋습니다.

11. 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.

12. 물결선을 사용한 꺾은선그래프로 나타내기에 알맞은 표는 어느 것인지 쓰시오.

㉠ 정훈이네 교실의 온도						
시각(시)	9	10	11	12	1	2
온도(°C)	4	5	7	10	12	13

㉡ 수학 점수의 변화					
월	3	4	5	6	7
점수(점)	89	92	90	94	97

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

표 ㉡는 0 점부터 88 점까지는 그래프를 그리는 데 필요없는 부분입니다.
따라서 0 점부터 88 점 사이에 물결선을 사용할 수 있습니다.

13. 다음 중 물결선을 사용한 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 표는 어느 것입니까?

㉠ 영주의 1분단 뽕뭉일으키기의 변화

일	월	화	수	목	금
개수	48	50	52	49	53

㉡ 강남콩의 키의 변화

주	1	2	3	4	5
시간	3	7	9	13	21

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

표 ㉠은 0 개부터 45 개 까지는 그래프를 그리는 데 필요없는 부분입니다.
따라서 0 개부터 45 개 사이에 물결선을 사용하여 그래프를 나타낼 수 있습니다.

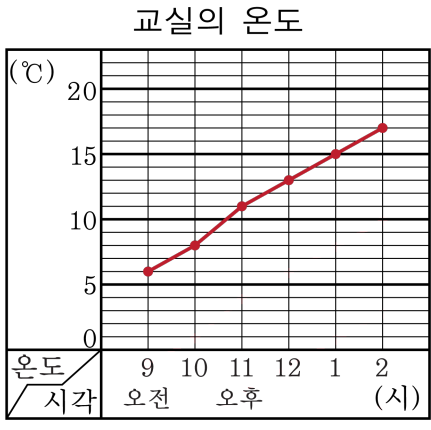
14. 다음 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 시간에 따라 변화하는 모양을 한 눈에 알아보기 위해서는 막대 그래프로 나타냅니다.
- ② 꺾은선 그래프를 그릴 때 필요 없는 부분을 생략하여 변화되는 모습을 뚜렷이 나타내기 위해 물결선을 이용합니다.
- ③ 재어 보지 않은 중간점의 수량을 짐작할 수 있는 것은 꺾은선 그래프입니다.
- ④ 각 부분의 상대적인 크기를 비교하기 위해서는 막대 그래프로 나타냅니다.
- ⑤ 대전의 월 평균 기온의 변화를 알아보기 위해서는 꺾은선 그래프로 나타냅니다.

해설

① 시간에 따라 변화하는 모양을 한 눈에 알아 볼 수 있는 것은 꺾은선 그래프입니다.

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



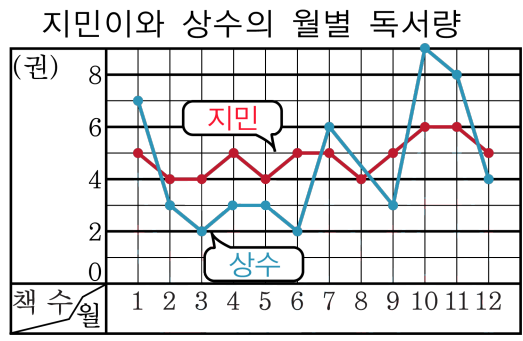
▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 15.5°C

해설

오후 1시에는 15°C 이고
오후 2시에는 17°C입니다.
15분은 1시간의 $\frac{1}{4}$ 이므로
1시 15분에는
 $15 + (17 - 15) \times \frac{1}{4} = 15 + 0.5 = 15.5(^{\circ}\text{C})$

16. 다음은 지민이와 상수가 매달 읽은 책의 수를 그래프로 나타낸 것입니다. 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.



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

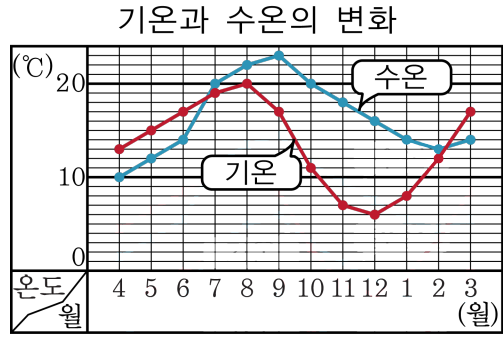
▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

- ㉠ 지민이가 상수보다 책을 많이 읽은 달은 2월, 3월, 4월, 5월, 6월, 9월, 12월 이므로 모두 7달 입니다.
- ㉡ 상수가 책을 가장 많이 읽은 달은 10월 달로 9월을 읽었고 가장 적게 읽은 달은 3월과 6월의 2권을 읽었을 때입니다.
따라서 $9 - 2 = 7$ 권입니다.
 $\rightarrow 7 + 7 = 14$

17. 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.

수온 : $23 - 10 = 13(^{\circ}\text{C})$

기온 : $20 - 6 = 14(^{\circ}\text{C})$

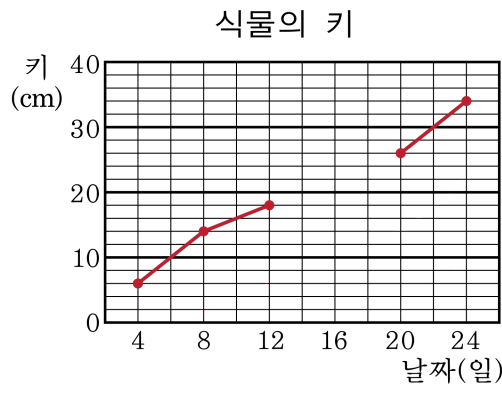
18. 세로의 작은 눈금의 크기가 다음과 같을 때, 그래프의 변화가 가장 뚜렷이 나타나는 것은 어느 것입니까?

- ① 세로의 작은 눈금 한 칸이 10입니다.
- ② 세로의 작은 눈금 한 칸이 2000 입니다.
- 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.

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



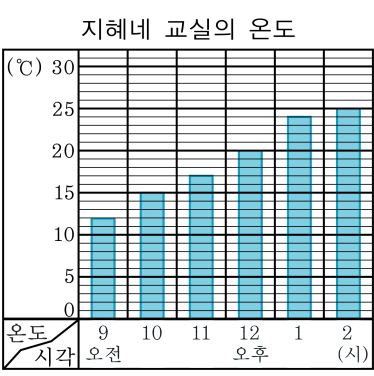
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24cm

해설

8일의 키는 14 cm이므로
16일의 키는 $14 + 8 = 22$ (cm) 입니다.
20일의 키는 26 cm 이므로
18일의 키는 $(22 + 26) \div 2 = 24$ (cm) 입니다.

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



▶ 답: 시 시

▶ 답: 시 시

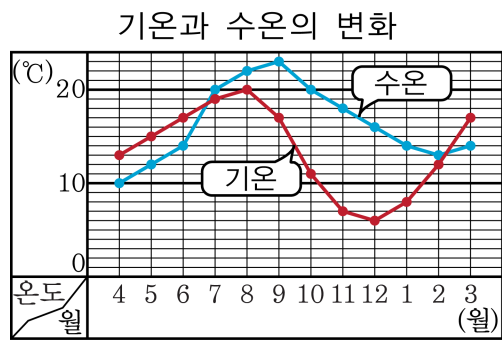
▷ 정답: 12시

▷ 정답: 1시

해설

길이가 가장 긴 막대와 가장 짧은 막대를 고릅니다.

21. 다음은 기온과 수온을 그래프로 나타낸 것입니다. 기온과 수온의 온도차가 가장 심할 때의 차는 몇 도인지 구하시오.



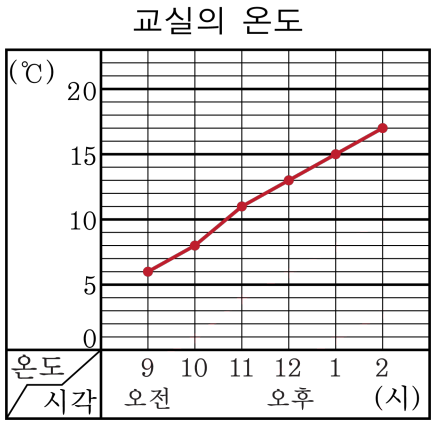
▶ 답 : °C

▷ 정답 : 11°C

해설

수온과 기온의 간격이 가장 클 때, 즉 두 그래프 사이의 간격이 클 때가 온도차가 심합니다.
 $18 - 7 = 11(^{\circ}\text{C})$

22. 교실의 온도를 조사하여 나타낸 그래프입니다. 오후 12시 15분에는 약 몇 °C였는지 구하시오.



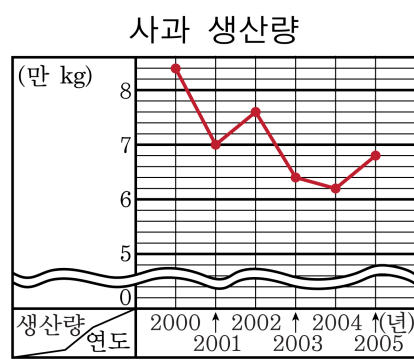
▶ 답: °C

▷ 정답: 약 13.5°C

해설

오후 12시에는 13 °C이고 오후 1에는 15 °C입니다.
15분은 1시간의 $\frac{1}{4}$ 이므로 12시 15분에는
 $13 + (15 - 13) \times \frac{1}{4}$
 $= 13 + 2 \times \frac{1}{4} = 13 + 0.5$
 $= 13.5(^\circ\text{C})$

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

▶ 답: 칸

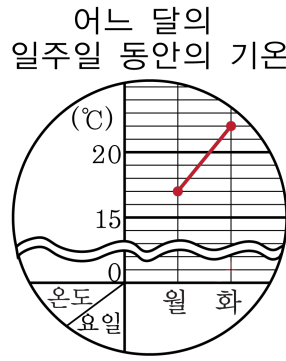
▶ 정답 : 22칸

해설

현재 짚은 선 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.

24. 다음 그림은 어느 달의 일주일 동안의 기온을 꺾은선그래프로 나타낸 것의 일부분입니다. 화요일과 수요일의 꺾은선의 기울기가 월요일과 화요일의 꺾은선의 기울기와 같은 크기로 증가했다면 수요일의 온도는 얼마인지 구하십시오.

▶ 답: °C

▶ 정답 : 27°C

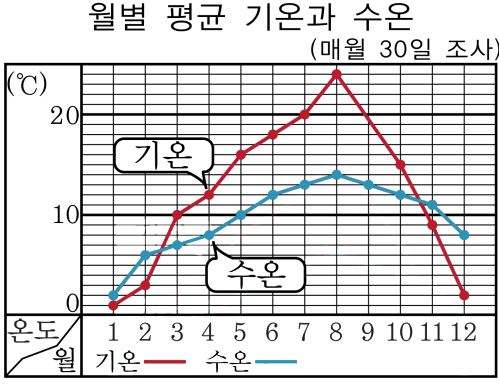
해설

월요일과 화요일의 꺾은선의 기울기와 같은 크기로 증가했다는 것은 월요일과 화요일 사이의 온도변화와 같은 크기만큼 화요일과 수요일 사이에도 똑같이 증가 했음을 뜻합니다.

따라서 월~화요일 사이에 5℃ 증가했으므로 화~수요일도 5℃ 증가합니다.

따라서 수요일은 화요일 온도 보다 5℃ 더 높은 27℃ 입니다.

25. 어느 지역의 월별 평균 기온과 수온을 나타낸 것입니다. 안에 들어갈 수들의 합을 구하시오.



- ㉠ 기온이 수온보다 높아지기 시작한 때는 월 일부터라고 할 수 있습니다.
- ㉡ 기온과 수온이 같았던 때는 1년 동안 번 있었습니다.

▶ 답 :

▶ 정답 : 19

해설

㉠ 기온이 수온보다 높아지기 시작한 때는 2월 15일부터입니다.
㉡ 기온과 수온이 같을 때는 기온과 수온의 꺾은선 그래프가 만날 때입니다. 따라서 1년 동안 기온과 수온이 같을 때는 2번입니다.
→ $2 + 15 + 2 = 19$