

1. 다음 중 막대그래프로 나타내면 좋은 것을 모두 고르시오.

① 월별 키의 변화

② 높이뛰기 기록의 변화

③ 가족의 키

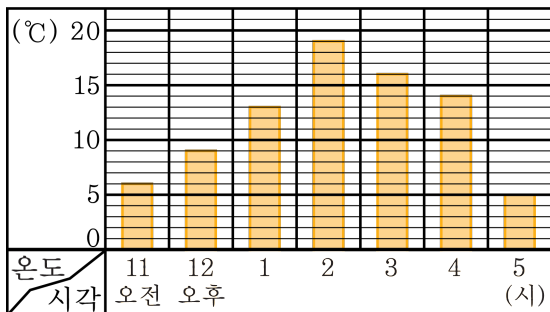
④ 조원들의 높이뛰기 기록

⑤ 도시의 인구 수

해설

막대 그래프는 각 부분의 상대적인 크기를 비교하기 쉬우며 수치의 크기를 정확히 나타내고, 전체적인 경향을 한눈에 알아볼 수 있습니다.

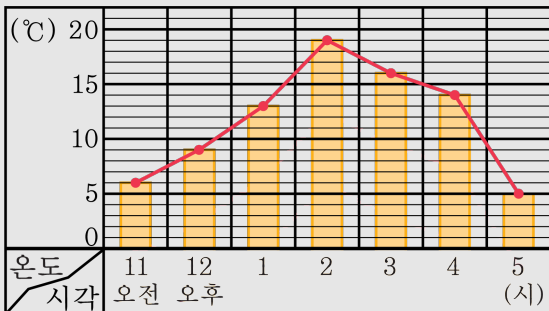
2. 다음은 거실의 온도를 조사하여 막대그래프로 나타낸 것입니다. 온도가 가장 높은 때는 오후 몇 시인지 구하시오.



▶ 답 : 시

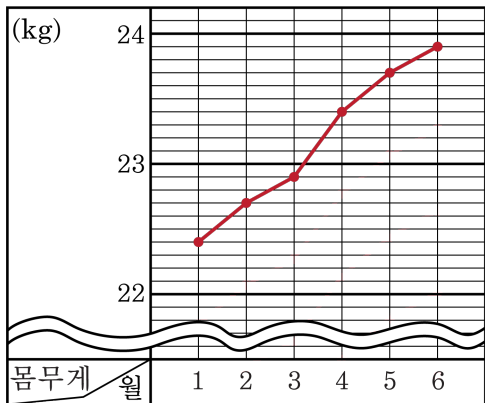
▷ 정답 : 2시

해설



온도가 가장 높을 때는 오후 2시입니다.

3. 몸무게가 가장 많이 늘어난 때는 몇 월과 몇 월 사이인지 고르시오.



① 1월과 2월 사이

② 2월과 3월 사이

③ 3월과 4월 사이

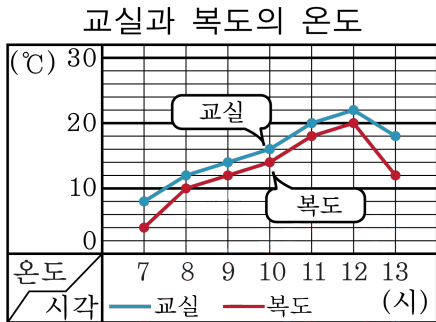
④ 4월과 5월 사이

⑤ 5월과 6월 사이

해설

선분의 기울기가 가장 큰 구간은 3월과 4월 사이입니다.

4. 다음 그래프는 교실과 복도의 온도를 시간이 지남에 따라 조사한 것을 그린 것입니다. 복도 온도가 가장 많이 올라간 때는 몇 시와 몇 시 사이인지 고르시오.



- ① 오전 7시와 오전 8시 사이
- ② 오전 8시와 오전 9시 사이
- ③ 오전 9시와 오전 10시 사이
- ④ 오전 10시와 오전 11시 사이
- ⑤ 오전 11시와 오후 12시 사이

해설

복도 그래프에서 선분이 위쪽으로 가장 많이 가파르게 올라간 부분을 찾습니다. 복도 그래프가 가장 많이 가파르게 올라간 부분은 오전 7시와 오전 8시 사이입니다.

5. () 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

꺾은선 그래프에서 가로 눈금과 세로 눈금 중 () 눈금 한 칸의 크기를 작게 잡을수록 변화하는 모습을 뚜렷이 알아볼 수 있습니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 세로

해설

꺾은선 그래프에서 가로 눈금과 세로 눈금 중 세로 눈금 한 칸의 크기를 작게 잡을수록 변화하는 모습을 뚜렷이 알아볼 수 있습니다.

6. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내면 더 좋은 것을 모두 고르시오.

① 4학년 각 반별 도보이용자 수

② 우리 반 친구들이 좋아하는 계절

③ 4학년 학생들이 존경하는 인물

④ 한 달 동안의 우리 반 온도의 변화

⑤ 월별 학교 자판기의 음료수 판매량

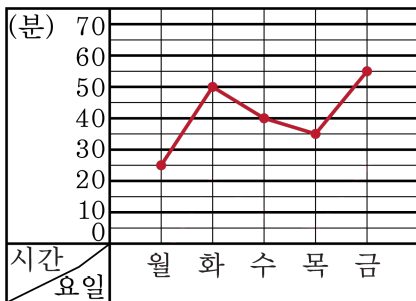
해설

①, ②, ③과 같이 각각의 많고 적음을 비교할 때는 막대 그래프로 나타내기에 적당하고

④, ⑤는 변화하는 모양을 한눈에 알아볼 수 있도록 꺾은선 그래프를 이용하는 것이 적당합니다.

7. 민지가 공부한 시간을 조사하여 나타낸 그래프입니다. 공부한 시간의 최고 기록과 최저 기록의 차는 몇 분입니까?

공부한 시간



▶ 답 : 분

▷ 정답 : 30분

해설

최고기록은 금요일인 55분이고
 최저기록은 월요일인 25분입니다.
 $55 - 25 = 30(\text{분})$

8. () 안에 알맞은 말을 써 넣으시오.

꺾은선그래프에서 세로 눈금 한 칸에 대한 크기를 작게 잡고
필요 없는 부분을 ()으로 줄여서 그리면 변화하는 모양
을 뚜렷이 알 수 있습니다.

▶ 답 :

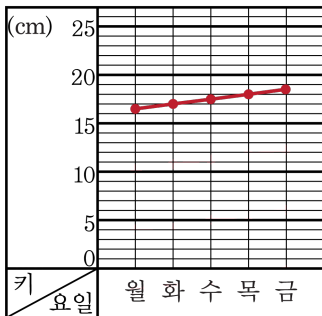
▷ 정답 : 물결선

해설

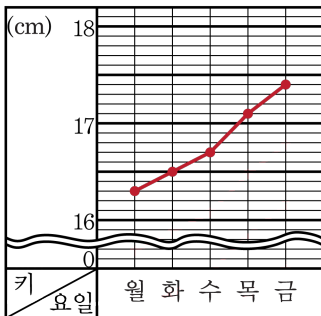
꺾은선그래프에서 세로 눈금 한 칸에 대한 크기를 작게 잡고
필요 없는 부분을 물결선으로 줄여서 그리면 변화하는 모양을
뚜렷이 알 수 있습니다.

9. 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 :

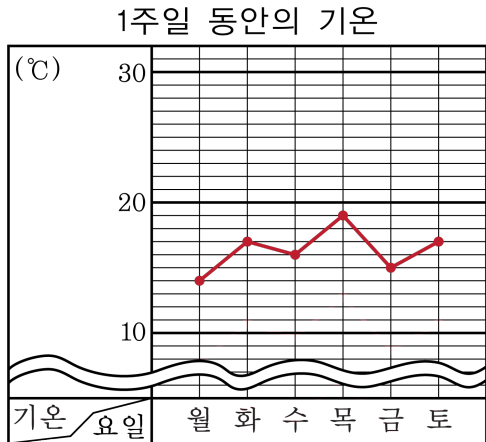
▷ 정답 : ㉡

해설

기울기의 변화가 적으면 변화하는 모양을 알기 힘듭니다.

10. 그래프는 1주일 동안의 기온을 나타낸 것입니다. 기온이 가장 높을 때와 가장 낮은 때의 차이는 몇 도인지 구하십시오.

<1주일 동안의 기온>



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 5°C

해설

$$19 - 14 = 5(^{\circ}\text{C})$$

11. 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.

12. 다음 중 막대 그래프보다 꺾은선 그래프로 나타내면 좋은 것은 어느 것입니까?

- ① 경민이네 학교의 4학년 반별 학생 수
- ② 4학년 1반 학생의 훌라후프 돌린 횟수
- ③ 정민이의 5년 동안 몸무게의 변화
- ④ 10명 학생의 멀리뛰기 비교
- ⑤ 각 도시의 인구 수

해설

꺾은선 그래프는 한 대상의 변화하는 모습을 나타내기에 적합합니다.

따라서 정민이의 5년 동안 몸무게의 변화는 막대 그래프보다 꺾은선 그래프로 나타내면 좋습니다.

13. 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.

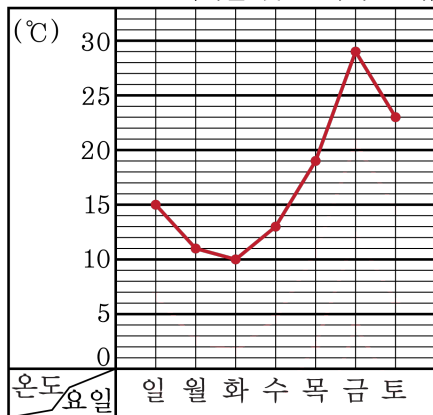
해설

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

14. 다음은 교실의 온도를 일 주일 동안 매일 낮 12 시에 조사하여 나타낸 그래프입니다. 최고 기온과 최저 기온의 차는 몇 $^{\circ}\text{C}$ 인지 구하시오.

교실의 온도

(매일 낮 12시에 조사)



▶ 답 : $^{\circ}\text{C}$

▷ 정답 : 19 $^{\circ}\text{C}$

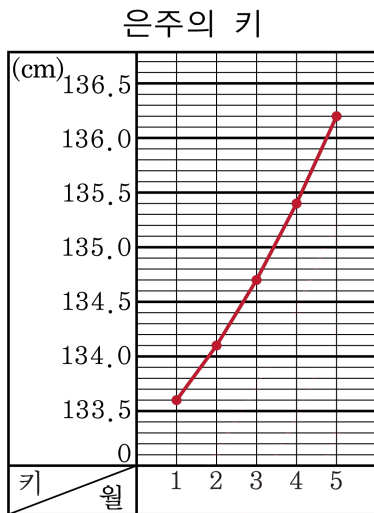
해설

최고 기온 : 29°C

최저 기온 : 10°C

기온의 차 : $29 - 10 = 19(^{\circ}\text{C})$

15. 그래프를 그리는 데에 꼭 필요한 부분은 133.6 cm 부터 cm 까지입니다. 안에 들어갈 수를 구하시오.



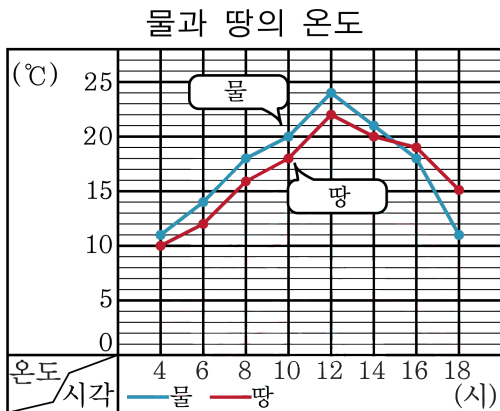
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 136.2 cm

해설

그래프가 실제로 표시되어 있는 부분은
133.6 cm 부터 136.2 cm 까지입니다.

16. 다음 그래프는 물과 땅의 온도를 2시간 마다 재어 나타낸 것입니다. 온도의 변화가 심한 것은 어느 그래프인지 보기에서 골라 기호를 쓰시오.



보기

- ㉠ 땅의 그래프 ㉡ 물의 그래프

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

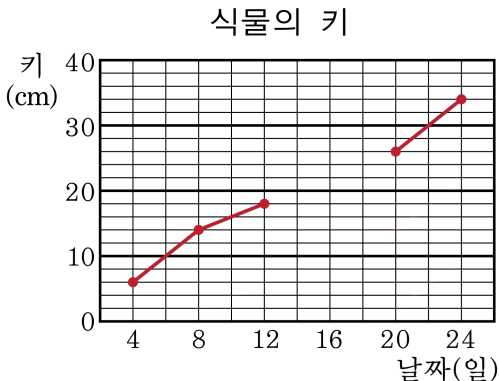
해설

가장 높은 온도와 가장 낮은 온도 사이의 차가 더 큰 것을 고릅니다.

물 : $24 - 11 = 13(^{\circ}\text{C})$

땅 : $22 - 10 = 12(^{\circ}\text{C})$

17. 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?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24cm

해설

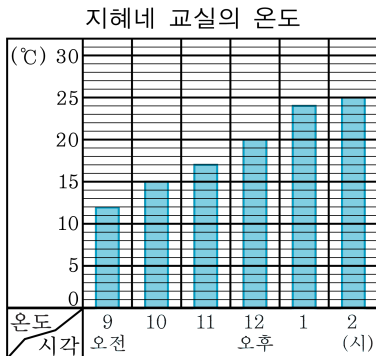
8일의 키는 14cm이므로

16일의 키는 $14 + 8 = 22$ (cm) 입니다.

20일의 키는 26cm이므로

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

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



▶ 답: 시

▶ 답: 시

▷ 정답: 12 시

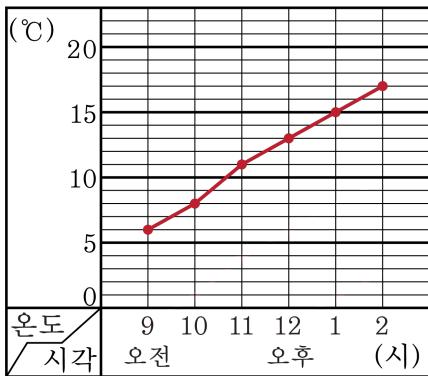
▷ 정답: 1 시

해설

길이가 가장 긴 막대와 가장 짧은 막대를 고릅니다.

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

교실의 온도



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 13.5°C

해설

오후 12시에는 13°C이고 오후 1에는 15°C입니다.

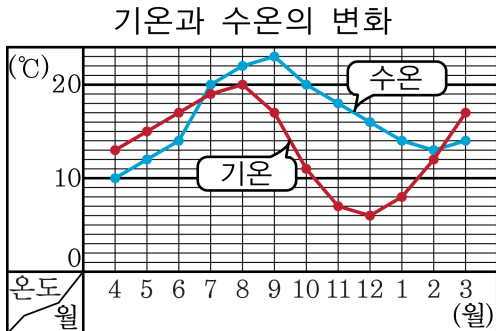
15분은 1시간의 $\frac{1}{4}$ 이므로 12시 15분에는

$$13 + (15 - 13) \times \frac{1}{4}$$

$$= 13 + 2 \times \frac{1}{4} = 13 + 0.5$$

$$= 13.5(^{\circ}\text{C})$$

20. 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.

$$18 - 7 = 11(^{\circ}\text{C})$$