

1. 다음 중 꺾은선그래프로 나타내면 좋은 것을 모두 고르시오.

- ① 월별 키의 변화
- ② 높이뛰기 기록의 변화
- ③ 가족의 키
- ④ 조원들의 높이뛰기 기록
- ⑤ 온도의 변화

해설

꺾은선 그래프는 시간에 따른 연속적인 변화를 알아보기 쉽고, 늘어나고 줄어드는 변화 상황을 알기 쉬우며 이어지는 구간과 구간 사이에 중간 값을 짐작할 수 있습니다.

2. 다음은 어느 식당의 요일별 쓰레기 양을 그래프로 나타낸 것입니다. 쓰레기 양이 가장 많이 늘어난 때는 무슨 요일과 무슨 요일 사이인지 고르시오.

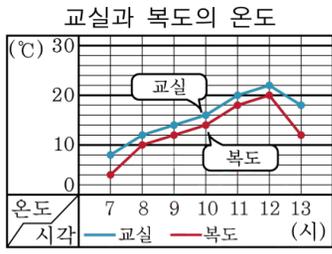


- ① 월요일과 화요일 사이 ② 화요일과 수요일 사이
 ③ 수요일과 목요일 사이 ④ 목요일과 금요일 사이
 ⑤ 금요일과 토요일 사이

해설

(가)의 꺾은선 그래프에서 기울기의 변화가 급격할 때가 쓰레기 양이 가장 많이 늘어난 때입니다. 따라서 월요일과 화요일 사이에 쓰레기 양이 가장 많이 늘어났습니다.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. 어느 날의 기온을 나타낸 꺾은선 그래프이다. 온도가 15°C일 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

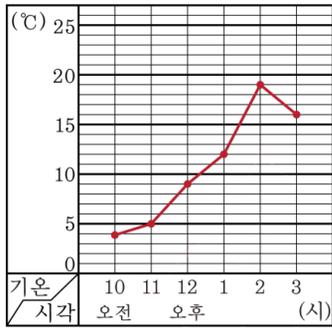
해설

세로 눈금 15°C인 점에서 가로로 수직선을 그어 그래프와 만나는 점의 가로 범위를 읽어 봅니다.

어느 날의 온도

→ 오전 11시와 오후 12시 사이

7. 다음 그림은 예진이가 어느 날의 기온을 재어 꺾은선그래프로 나타낸 것입니다. 기온의 변화가 가장 심한 때는 몇 시와 몇 시 사이인지 고르시오.



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

해설



꺾은선 그래프의 기울기가 가장 큰 오후 1시와 오후 2시사이의 기온의 변화가 가장 심합니다.

8. 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.

9. 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.

10. 다음 중 꺾은선그래프로 나타내기에 적당하지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 영희의 일주일 동안 오레매달리기 기록의 변화
- ② 우리 반 친구들의 1주일 동안의 용돈의 지출량
- ③ 식물의 주별 키의 변화
- ④ 영훈이네 개의 일주일간 무게 변화
- ⑤ 유진이네 어항의 일주일간 온도 변화

해설

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

①, ③, ④, ⑤는 변화하는 모양을 한눈에 알아볼 수 있도록 꺾은선 그래프를 이용하는 것이 적당합니다.

11. 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.

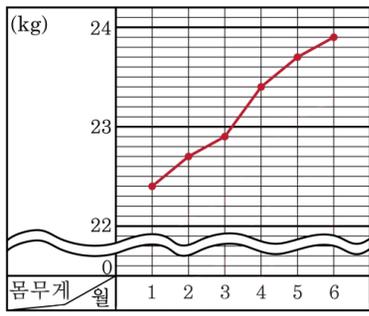
- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ ② ㉠, ㉡, ㉣, ㉢ ③ ㉡, ㉠, ㉢, ㉣
④ ㉡, ㉠, ㉣, ㉢ ⑤ ㉡, ㉣, ㉠, ㉢

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.

12. 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 22.4kg 아래의 범위를 찾습니다.
따라서 물결선을 사용하기에 적당한 범위는
0 ~ 21 kg입니다.

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. 어느 놀이동산에서 놀이기구 별 탑승한 사람 수를 반올림하여 천의 자리까지 나타내었을 때, 놀이기구 별 탑승한 사람 수를 나타내기에 가장 좋은 그래프는 어느 것입니까?

- ① 막대 그래프
- ② 꺾은선 그래프
- ③ 물결선을 사용한 꺾은선 그래프
- ④ 원 그래프
- ⑤ 그림 그래프

해설

막대 그래프는 각 부분을 비교하는 데 편리하고, 꺾은선 그래프는 변화하는 상태를 알아보는 데 편리합니다. 따라서 놀이동산의 기구 별 탑승한 사람 수를 나타내기에 적당한 그래프는 막대 그래프입니다.

15. 다음 그래프는 어느 마을의 연도별 사과 생산량을 나타낸 것이다. 물음에 답하시오.



위의 그래프는 생산량을 반올림하여 나타낸 것입니다. 어느 자리에서 반올림한 것입니까?

- ① 일의 자리 ② 십의 자리 ③ 백의 자리
 ④ 천의 자리 ⑤ 만의 자리

해설
 자료가 천의 단위 까지 구하였으므로 백의 자리에서 반올림 한 것을 알 수 있습니다.