

1. 다음 표를 그래프로 나타낼 때, 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중에서 어느 그래프로 나타내어야 합니까?

탁걸이 횡수

이름	해철	강식	철호	규현	성식
횡수 (회)	36	40	23	47	42

▶ 답 :

▷ 정답 : 막대 그래프

해설

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

2. 교실의 온도 변화의 정도를 알아보기에는 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중에서 어느 것이 더 편리한지 구하시오.

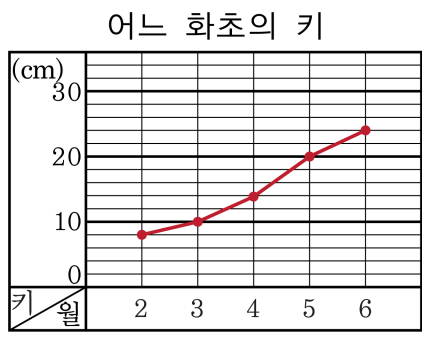
▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

변화하는 모양과 정도를 알아보기 쉬운 것이 꺾은선 그래프입니다.

3. 다음은 어느 화초의 키를 매월 1일 조사하여 나타낸 그래프입니다. 4월 15일의 키는 약 몇 cm라고 할 수 있는지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 약 17cm

해설

세로 눈금 한 칸은 2cm 입니다.
따라서 4 월의 키인 14cm와 5 월의 키인 20cm 의 중간값을 읽으면 약 17cm 입니다.

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. () 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.

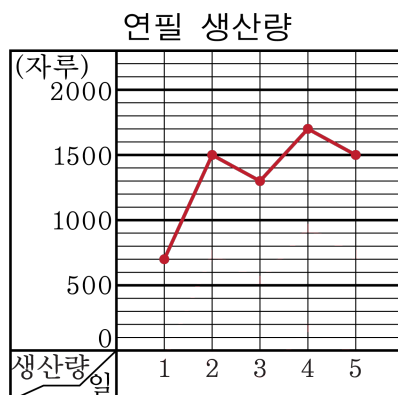
▶ 답 :

▷ 정답 : 물결선

해설

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

6. 다음 그래프는 어느 연필 공장의 5 일 동안의 생산량을 나타낸 것입니다. 세로의 작은 눈금 한 칸은 얼마를 나타내는지 구하시오.

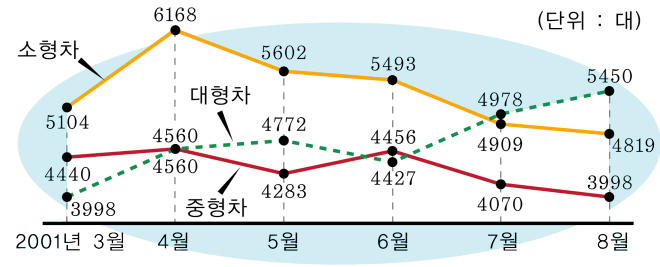
▶ 답: 자루

▷ 정답 : 100자루

해설

$$500 \div 5 = 100 \text{ (자루)}$$

7. 다음 그래프를 보고 알 수 있는 내용을 설명한 것입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 소형차에 대한 선호도가 낮아지고 있습니다.
- ② 대형차 판매량은 6 월 이후 급격하게 증가하고 있습니다.
- ③ 중형차와 소형차의 판매량의 변화는 비슷합니다.
- ④ 5 월에는 모든 자동차의 판매량이 줄었습니다.
- ⑤ 중형차 판매량과 대형차 판매량의 차는 더 커질 것으로 예상됩니다.

해설

④ 5 월에는 소형차와 중형차의 판매량은 줄어든 반면, 대형차의 판매량은 증가하였습니다.

8. 다음 중 꺾은선 그래프에 대한 특징이 아닌 것은 어느 것입니까?
- ① 시간에 따른 연속적인 변화를 알 수 있습니다.
 - ② 조사하지 않은 중간값도 알 수 있습니다.
 - ③ 늘어나고 줄어드는 변화를 알기 쉽습니다.
 - ④ 각 부분의 크기를 비교할 때 편리합니다.
 - ⑤ 자료를 점과 선분으로 나타냅니다.

해설
④는 막대 그래프의 특징입니다.

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 표에서 꺾은선 그래프로 그리면 좋은 것을 모두 고르시오.

- ㉠

일년 동안 수현이 키의 변화
- ㉡

우리 학교 학생들이 좋아하는 tv 프로그램의 종류
- ㉢

영호의 요일 별 출납기 횟수
- ㉣

학급 별 수학경시대회에 참가하는 학생 수
- ㉤

우리나라 지도 위에 지역별 쌀 생산량을 나타내는 경우

▶ 답 :

▶ 답 :

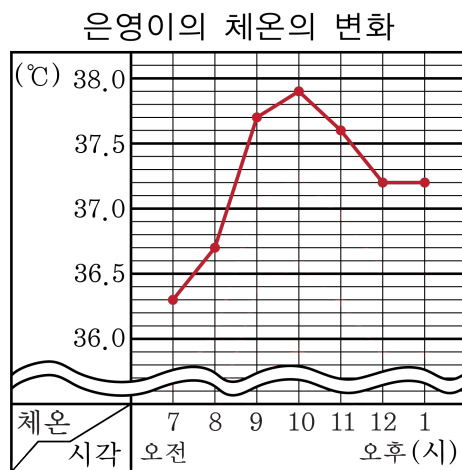
▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉢

해설

㉡, ㉣은 막대 그래프로 그리고 ㉤은 그림 그래프, ㉠, ㉢은 꺾은선 그래프로 그리기에 적당합니다.
따라서 막대 그래프로 나타내기에 알맞은 것의 개수는 2개입니다.

11. 다음은 하루 동안 은영이의 체온 변화를 나타낸 그래프입니다. 오전 11 시 45 분에는 약 몇 도라고 할 수 있는지 구하시오.

▶ 답: °C

▷ 정답 : 약 37.3°C

해설

물결선을 사용한 꺾은선 그래프입니다.

눈금 한 칸의 크기 : 0.1°C

11시 45분의 온도는 11시와 12시의 기온차를 4등분했을 때의 12시에 가까운 온도입니다.

11시 ~ 12시의 기온 차 : $37.6 - 37.2 = 0.4(^{\circ}\text{C})$ (4등분하면 0.1°C 씩 낮아진 것입니다.)

11시 45분 : $37.2 + 0.1 = 37.3(^{\circ}\text{C})$

12. 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>

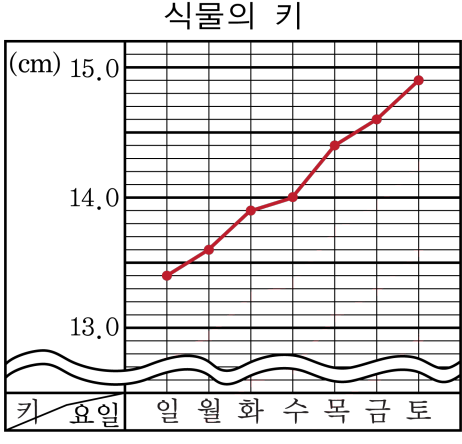
1. 가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정합니다.

2. 세로 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.

3. 조사한 내용을 가로, 세로의 눈금에서 각각 찾아, 만나는 자리에 점을 찍습니다.

4. 점을 선분으로 잇습니다.

13. 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기는 몇cm 로 하면 좋겠는지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 0.1cm

해설

물결선을 이용함으로써 필요 없는 부분을 잘라
내고 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기를 0.1cm로
하여 변화하는 모양을 보다 뚜렷이 나타낼 수 있습니다.

14. 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

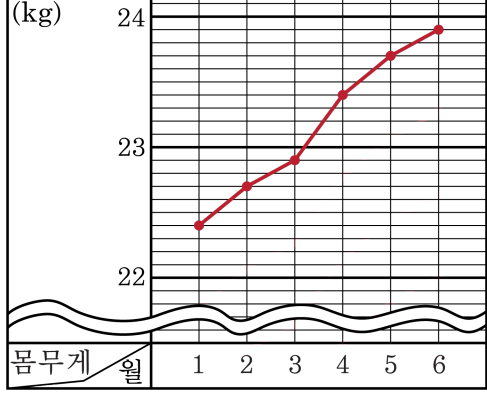
▶ 답 :

▷ 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.

15. 지석이의 몸무게를 꺾은선 그래프로 나타낼 때, 꼭 필요한 부분은 22.4kg 부터 kg 까지입니다. 안에 들어갈 수를 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 23.9

해설

그래프에 그려진 꺾은선 부분은 반드시 필요한 부분입니다.
한 눈금의 크기 : 0.1 kg
1월과 6월에 표시된 그래프를 읽으면 22.4 kg ~ 23.9 kg은 반드시 필요한 부분입니다.
따라서 안에 들어갈 수는 23.9입니다.

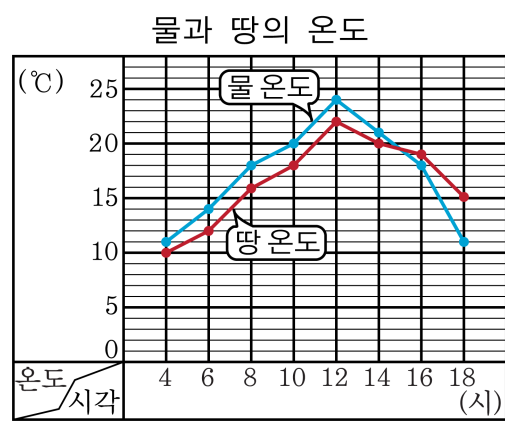
16. 다음 중 그래프를 그릴 때, 물결선을 사용하기에 적절하지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 식물의 키의 변화
- ② 일 년 동안 동생의 키의 변화
- ③ 대전의 연 평균 기온의 변화
- ④ 영은이가 애플 때의 체온의 변화
- ⑤ 은석이의 6개월 동안의 몸무게의 변화

해설

③ 대전의 월 평균 기온은 영하의 온도도 있기때문에 물결선으로 줄여야 할 부분이 마땅하지 않습니다.

17. 다음 그래프는 물과 땅의 온도를 2시간 마다 재어 나타낸 것이다. 땅의 온도와 물의 온도가 같아지는 시각은 대략 오후 몇 시 쯤인지 구하시오.

▶ 답: 시

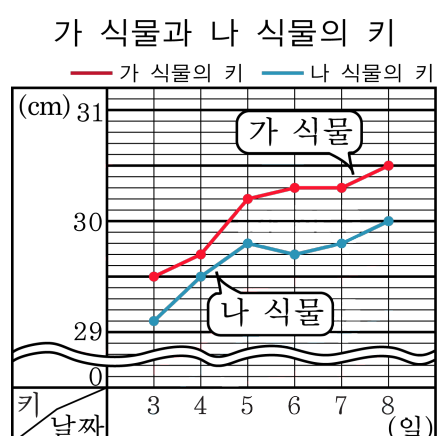
▶ 정답 : 오후 3시

해설

땅의 온도를 나타내는 그래프와 물의 온도를 나타내는 그래프가 만나는 곳의 시각을 알아봅니다.

오후 2시와 오후 4시 사이에 두 그래프가 만나므로 대략 오후 3시 입니다.

18. 가 식물과 나 식물의 키의 차이가 가장 많이 나는 때는 언제이며 그 차는 몇 cm 인지 순서대로 구하시오.

▶ 답: 일▶ 답: cm

▶ 정답 : 6일

▶ 정답 : 0.6cm

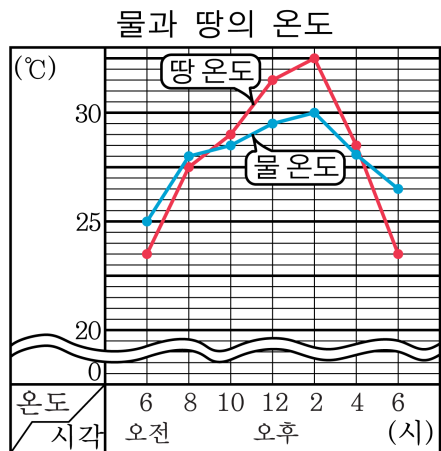
해설

두 꺾은선이 가장 많이 벌어진 곳이 차가 가장 큰 곳입니다.

6일 가 식물 : 30.3 cm, 6일 나 식물 : 29.7 cm

→ 6 일, 0.6 cm

20. 다음 표는 물과 땅의 온도를 2시간마다 잰 것이다. 다음 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.



- ㉠ 물과 땅의 온도차이가 가장 많이 날 때에는 오후 시이고, 그 차이는 (도)입니다.
㉡ 땅이 물보다 도 높은 시각은 오전 10시, 오후 4시입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.5

해설

물과 땅의 온도차이가 가장 많이 날 때는 오후 6시이고 물은 26.5도 땅은 23.5도이므로 온도 차는 3도입니다. 오전 10시와 오후 4시에 땅의 온도는 물의 온도보다 0.5도씩 높습니다. 따라서 안에 순서대로 6, 3, 0.5이므로 세 수의 합은 9.5입니다.