

1. 다음 자료의 성격을 생각하여 나타내기에 알맞은 그래프는 어느 것입니까?

TV 생산 회사의 월별 TV 판매 대수

▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

시간의 변화에 따른 수량의 변화를 나타내기에 편리한 꺾은선 그래프로 나타내는 것이 좋습니다.

2. 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞지 않은 것은 어느 것입니까?

① 우리나라의 한 달 동안의 강수량의 변화

② 남현이의 키의 변화

③ 교실의 온도 변화

④ 우리나라 수출액의 변화

⑤ 태수의 과목별 시험 점수

해설

⑤ 막대 그래프가 적당합니다.

3. 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.

4. 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.

5. 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중 변화하는 모양을 나타내기에 좋은 것은 어느 것입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

연속적으로 변화하는 수량을 점으로 찍고 그 점들을 선분으로 연결하여 한눈에 알아보기 쉽게 나타낸 그래프는 꺾은선 그래프입니다.

따라서 변화하는 모양을 나타내기에 좋은 것은 꺾은선 그래프입니다.

6. 헤주는 최근 몇 년 동안 같은 동네에 사는 학생 수를 조사하여 그래프로 나타내려고 한다. 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중 어느 그래프로 나타내는 것이 적당한지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

시간에 따른 같은 동네에 사는 학생수의 변화를 나타내므로 꺾은선 그래프가 적합합니다.

7. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내면 더 좋은 것의 개수를 구하시오.

㉠ 각 과목별 점수

㉡ 각 년도별 사과 생산량

㉢ 각 학생의 몸무게

▶ 답 :

▶ 정답 : 1개

해설

꺾은선그래프는 시간의 변화에 따른 수량의 변화를 나타내기에
적당합니다.

위 보기에서는 ㉡밖에 없습니다.

8. 어느 고장의 인구의 변화는 어떤 그래프로 그리면 좋은지 구하시오.

▶ 답 :

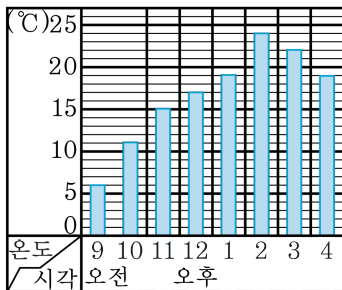
▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

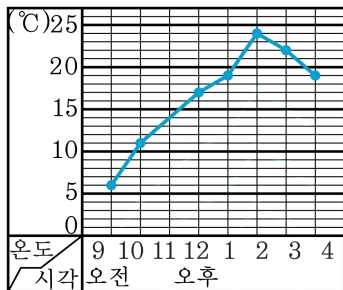
막대 그래프는 부분 비교에 유용하며 꺾은선 그래프는 수량의 변화 상태를 알아보는 데 좋습니다.

9. 다음은 어느 날 교실의 온도를 조사하여, 두 종류의 그래프로 나타낸 것입니다. 온도 변화의 정도를 알아보기에는 ㉠과 ㉡ 그래프 중 어느 것이 편리합니까?

㉠ 교실의 온도



㉡ 교실의 온도



▶ 답:

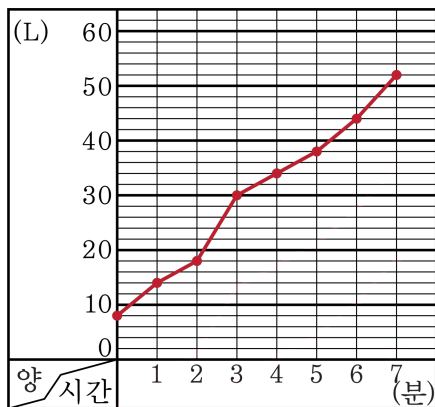
▶ 정답: ㉡

해설

꺾은선 그래프는 시간에 따른 연속적인 변화의 정도를 알아보기에 좋은 그래프입니다.

10. 다음 그래프는 50L들이 물통에 물이 흘러 들어가는 양을 1분 간격으로 조사하여 그린 것이다. 물통에는 처음에 몇 L의 물이 들어 있었는지 구하시오.

물이 흘러들어가는 양



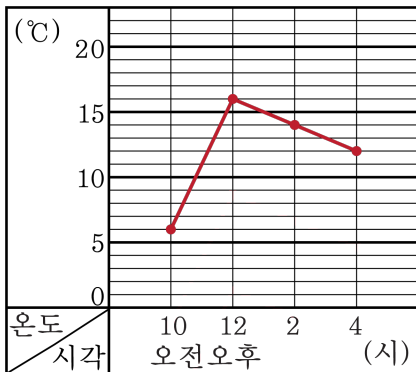
▶ 답 : 8 L

▷ 정답 : 8L

해설

물통에 처음 물이 없었다면 그래프는 세로 눈금의 0부터 시작됩니다. 그러나 처음 세로 눈금의 8L되는 곳에 점이 찍혀 있으므로, 물통에는 처음에 8L의 물이 들어 있었다는 것을 알 수 있습니다.

11. 다음 그래프는 교실의 온도를 조사한 것입니다. 오후 1시의 온도를 약 몇 도로 예상할 수 있는지 구하시오.



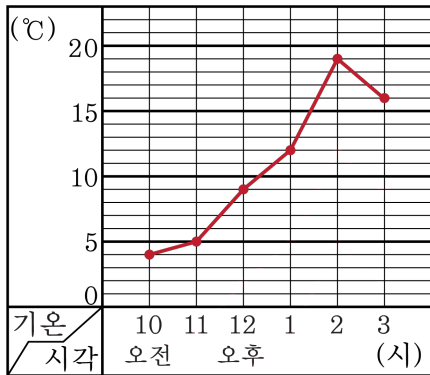
▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 15°C

해설

오후 12시의 온도가 16°C이고 오후 2시의 온도가 14°C이므로 그 중간점인 오후 1시의 온도는 15°C로 예상할 수 있습니다.

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



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 7 °C

해설

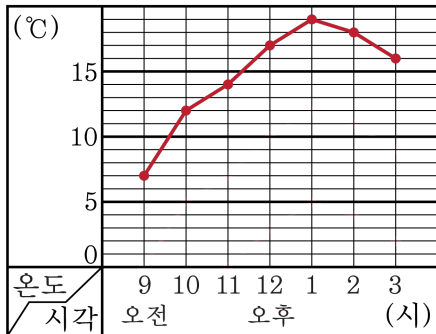
오전 11시 : 5 °C

오후 12시 : 9 °C

→ 오전 11시 30분 = $(5 + 9) \div 2 = 7(^{\circ}\text{C})$

13. 오후 2 시 30 분의 온도는 약 몇 도라고 할 수 있습니까?

교실의 온도



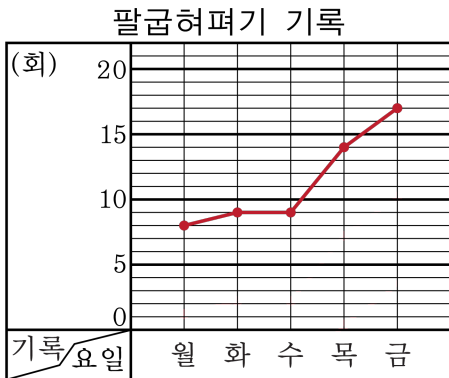
▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 17°C

해설

오후 2 시와 오후 3 시의 중간점이 가리키는 온도를 읽으면 약 17°C입니다.

14. 팔 굽혀펴기 기록의 변화가 가장 큰 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

점사이의 칸수차이가 가장 많이 나는 구간을 찾습니다. 칸수차이가 가장 많이 나는 구간은 수요일과 목요일 사이입니다.

16. 일주일 동안 수진이가 매달리기한 기록을 재어 표로 나타낸 것입니다. 매달리기 기록이 가장 많이 좋아진 때는 언제인지 고르시오.

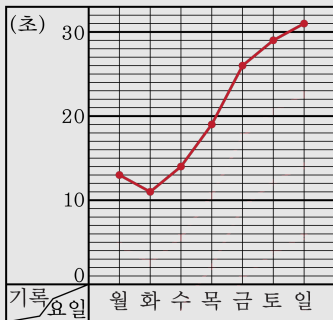
매달리기 기록

요일	월	화	수	목	금	토	일
매달리기 기록(초)	13	11	14	19	26	29	31

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

해설

매달리기 기록



기록이 가장 많이 좋아진 때는 목요일과 금요일 사이이고, 7 초가 늘었습니다.

17. 다음은 어느 교실의 온도를 나타낸 표입니다. 꺾은선그래프로 나타낼 때, 세로의 눈금은 무엇을 나타내는지 구하시오.

시각(시)	9시	11시	1시	3시
온도($^{\circ}\text{C}$)	7°C	13°C	15°C	12°C

▶ 답 :

▷ 정답 : 온도

해설

시간의 변화에 따른 온도를 알아 보려고 하는 것이므로 가로축에 시간이, 세로축에 온도를 표시합니다.

18. 다음은 강식이 키우는 강낭콩의 키를 매주 재어 기록한 표입니다. 이것을 꺾은선그래프로 나타냈을 때, 선분의 기울기가 가장 가파르게 그려지는 때는 주와 주 사이입니다. 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.

강낭콩의 키

주	1	2	3	4	5
키 (cm)	15	15.6	16.2	17.8	18.8

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

기울기가 가장 가파른 것은
자료 사이의 크기 변화가 가장 클 때를 의미한다.
따라서 3주와 4주 사이이다.
→ $3 + 4 = 7$

19. 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 물결선

해설

불필요한 부분이 있을 때 물결선을 이용하여 줄여서 표현할 수 있습니다.

20. 꺾은선그래프를 그릴 때 변화하는 모양을 뚜렷하게 나타내기 위해 필요 없는 부분을 줄여서 그리려고 합니다. 이 때 그래프에서 사용하는 것은 무엇인지 구하시오.

▶ 답 :

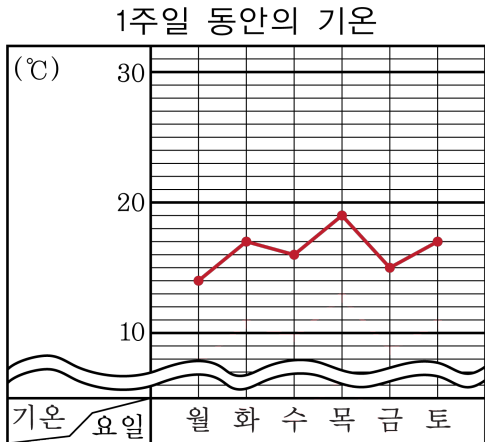
▷ 정답 : 물결선

해설

세로 눈금 한 칸에 대한 양을 크게 잡고, 필요 없는 부분을 물결선으로 줄여서 그려야 변화하는 모양을 뚜렷이 나타낼 수 있습니다.

21. 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

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

22. 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

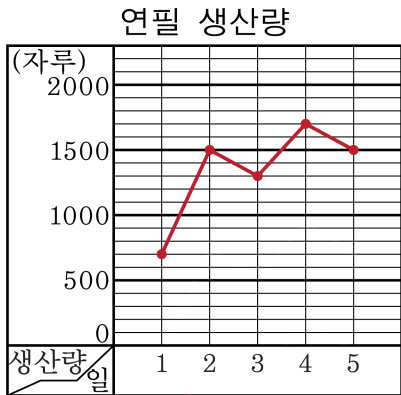
④ 1600명

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.

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



답 :

자루

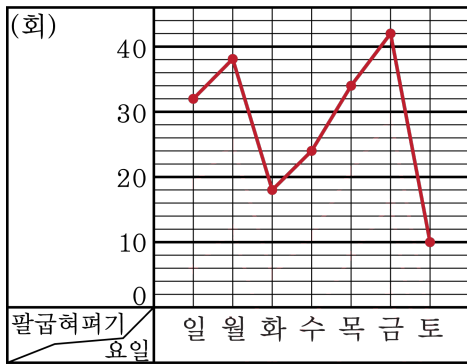


정답 : 100자루

해설

$$500 \div 5 = 100 \text{ (자루)}$$

24. 세로 눈금 한 칸은 몇 회를 나타내는지 구하시오.



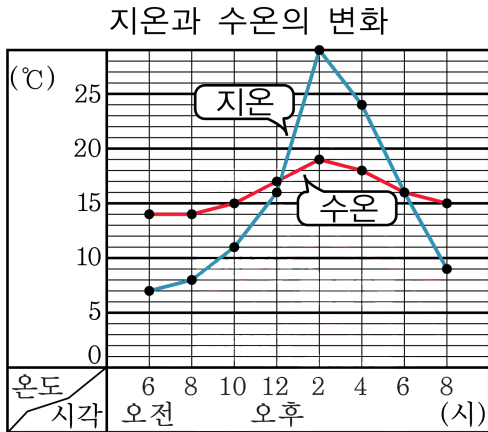
▶ 답 : 회

▷ 정답 : 2회

해설

눈금 5 칸이 10 회를 나타내므로 한 칸은 2 회를 나타냅니다.

25. 지온과 수온의 차가 가장 클 때는 언제이고, 그 때의 온도의 차는 몇 $^{\circ}\text{C}$ 인지 차례대로 구하시오.



▶ 답: 시

▶ 답: $^{\circ}\text{C}$

▷ 정답: 2시

▷ 정답: 10 $^{\circ}\text{C}$

해설

지온과 수온의 간격이 가장 많이 벌어진 시각의 세로 눈금 차를 알아봅니다.

오후 2시에 지온은 29°C 이고, 수온은 19°C 이므로 10°C 차가 납니다.