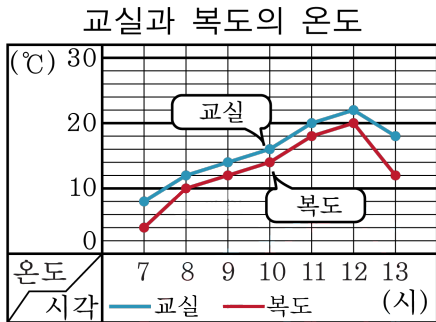


1. 다음 그래프는 교실과 복도의 온도를 시간이 지남에 따라 조사한 것을 그린 것입니다. 교실 온도와 복도 온도의 차가 가장 심한 때는 몇 시인지 구하시오.



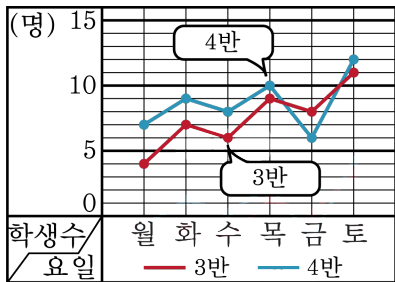
▶ 답 : 시

▷ 정답 : 13시

해설

교실과 복도의 그래프 사이 간격이 가장 클 때의 시각을 찾아보면 두 그래프사이의 간격이 가장 클 때의 시각은 13시입니다.

2. 다음 그래프는 3반과 4반 학생들의 지난 주 지각생 수를 나타낸 것입니다. 3반의 지각생이 4반보다 늘어난 때는 무슨 요일인지 구하시오.



▶ 답 :

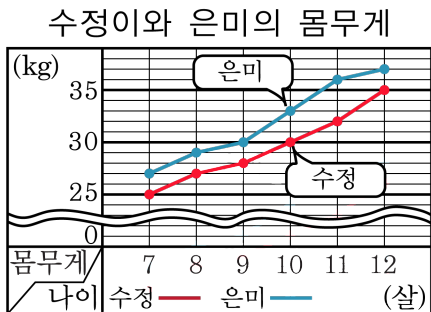
요일

▶ 정답 : 금요일

해설

파란점이 빨간점 아래에 있는 요일을 찾습니다.

3. 다음 그래프는 수정이와 은미의 몸무게의 변화를 매년 1월 1일에 조사하여 나타낸 것입니다. 안에 들어가는 수들의 합을 구하십시오.



수정이와 은미의 몸무게가 가장 많이 차이날 때에는 살 때이고, kg 차이가 납니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

해설

몸무게의 차이가 가장 많이 나는 경우는 11살 때이고 4칸 차이가 나므로 4kg 차이가 납니다.

따라서 안에 순서대로 11, 4가 들어가므로 두 수의 합은 15입니다.

4. 다음은 슬기의 월별 줄넘기 기록을 조사한 표입니다. 표를 보고 꺾은선그래프를 그리려고 한다. 세로의 눈금이 기록을 나타낼 때, 꼭 필요한 눈금의 크기의 범위는 어느 것인지 고르시오.

월별 줄넘기 기록

월	4	5	6	7
기록(회)	142	193	189	177

① 0 ~ 142

② 0 ~ 189

③ 142 ~ 193

④ 142 ~ 177

⑤ 177 ~ 193

해설

최솟값은 142 회이고, 최댓값은 193 회이므로
꼭 필요한 눈금의 크기의 범위는 142 ~ 193 입니다.

5. 어느 식물의 키를 매일 조사하여 나타낸 표입니다. 그래프를 그리는데에 꼭 필요한 부분은 30mm 부터 mm 까지입니다. 안에 들어갈 수를 구하시오.

어느 식물의 키

날 (일)	12	13	14	15	16
키 (mm)	30	33	35	38	43

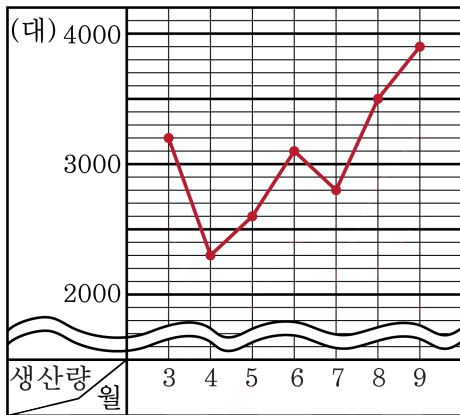
▶ 답 :

▷ 정답 : 43

해설

그래프를 그리는데에 꼭 필요한 부분은
30 mm 부터 43 mm 까지입니다.

6. 다음 중 자전거 생산량의 변화를 뚜렷이 나타내기 위하여 물결선을 사용하기에 적당한 범위는 어느 것인지 고르시오.



- ① 0 ~ 1000 대 ② 0 ~ 1500 대 ③ 0 ~ 2000 대
 ④ 0 ~ 2500 대 ⑤ 0 ~ 3000 대

해설

그래프가 나타나지 않는 불필요한 부분에 물결선을 사용하기 적당합니다.

따라서 물결선을 사용하기에 적당한 범위는 0 ~ 2000대입니다.

7. 다음 표를 보고 꺾은선 그래프를 그리려고 합니다. 물결선을 넣을 부분은 몇 점 아래여야 하는지 구하시오.

과목	국어	수학	과학	음악	체육
점수	88	92	74	85	82

▶ 답: 점

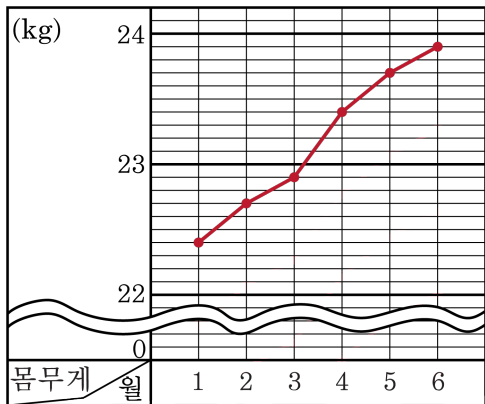
▷ 정답: 74점

해설

그래프로 표시되지 않는 불필요한 부분에 물결선을 사용하기 적당합니다.

따라서 가장 낮은 점수인 74점 아래에 사용하기 적당합니다.

8. 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

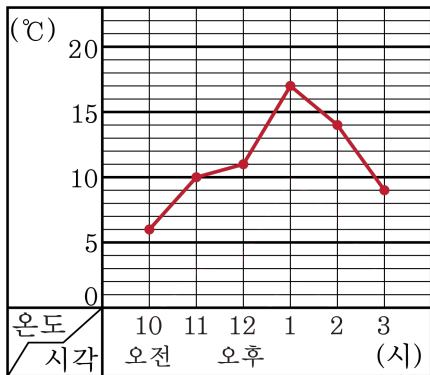
⑤ 0 ~ 25 kg

해설

몸무게가 가장 적게 나간 22.4kg 아래의 범위를 찾습니다.
따라서 물결선을 사용하기에 적당한 범위는
0 ~ 21 kg입니다.

9. 다음은 우리 반 교실의 온도를 꺾은선그래프로 나타낸 것입니다. 교실 온도가 떨어지기 시작한 때는 오후 몇 시부터인지 구하시오.

교실의 온도



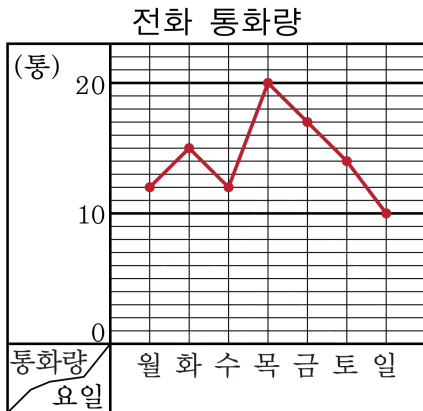
▶ 답 : 시

▷ 정답 : 오후 1 시

해설

그래프가 오른쪽 위로 향하면 온도가 올라가는 것이고, 오른쪽 아래를 향하면 온도가 떨어지는 것입니다.

10. 다음 그래프는 정미네 집의 일주일 동안 전화 통화량을 오후 1시에 조사하여 나타낸 것입니다. 통화량의 변화가 가장 큰 때는 무슨 요일과 무슨 요일 사이인지 구하시오.



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

해설

통화량의 변화가 가장 큰 때는 선분의 기울기가 가장 큰 구간입니다. 선분의 기울기가 가장 큰 구간은 수요일과 목요일 사이입니다.

11. 다음은 동규가 일주일동안 한 팔굽혀펴기의 최고 기록을 조사하여 나타낸 표입니다. 팔굽혀펴기 기록이 전날에 비해 제일 많이 늘어난 날은 언제인지 쓰시오.

팔굽혀 펴기	요일	일	월	화	수	목	금	토
	기록(회)	5	13	17	19	25	23	27

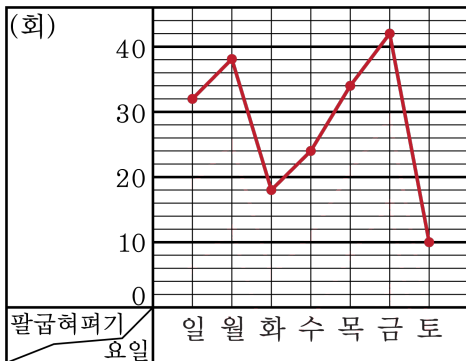
▶ 답 : 요일

▷ 정답 : 월요일

해설

기록이 전날에 비해 제일 많이 늘어난 날은 세로의 작은 눈금의 차가 가장 큼니다. 월요일이 일요일보다 세로의 작은 눈금이 8 칸이나 올라갔습니다.

12. 팔굽혀펴기를 한 횟수의 변화가 가장 심한 때는 무슨 요일과 무슨 요일 사이인지 고르시오.

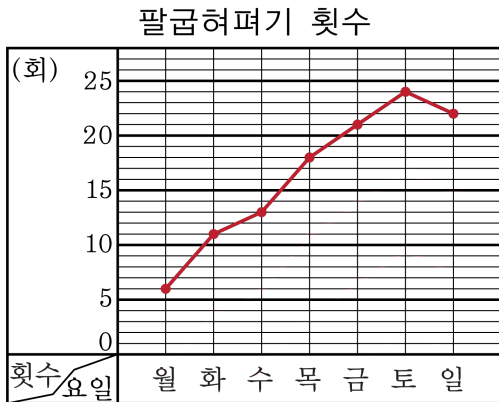


- ① 월요일과 화요일 사이 ② 화요일과 수요일 사이
- ③ 수요일과 목요일 사이 ④ 목요일과 금요일 사이
- ⑤ 금요일과 토요일 사이

해설

점과 점사이의 칸수가 가장 많이 차이가 나는 구간은 금요일과 토요일 사이입니다.

13. 다음은 요일별 성현이의 팔굽혀펴기 횟수의 변화를 꺾은선그래프로 나타낸 것입니다. 토요일에는 월요일보다 팔굽혀펴기를 몇 번 더 하였는지 구하시오.



▶ 답 : 번

▷ 정답 : 18 번

해설

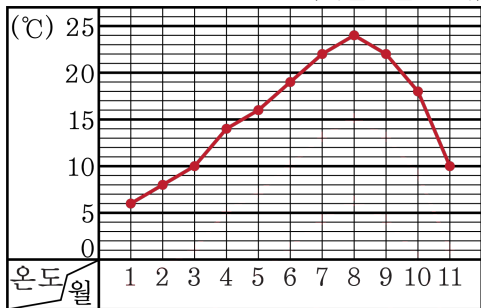
월요일 : 6 번, 토요일 : 24 번

$$24 - 6 = 18 \text{ (번)}$$

14. 다음 그래프는 어느 도시의 기온을 매월 1일에 조사하여 나타낸 것입니다. 7월 15일의 기온은 약 몇 도라고 할 수 있는지 구하시오.

어느 도시의 월별 기온

(매월 1일 조사)



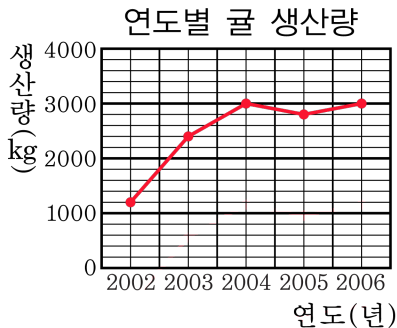
▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 23 °C

해설

7월 15일은 7월 1일과 8월 1일의 중간이므로 7월 15일의 온도는 22°C와 24°C의 중간인 23°C가 됩니다.

15. 어느 과수원의 연도별 굴 생산량을 조사하여 나타낸 꺾은선 그래프입니다. 굴 생산량이 가장 많을 때와 가장 적을 때의 합은 약 몇 천 kg입니까?



▶ 답 : kg

▷ 정답 : 약 4000 kg

해설

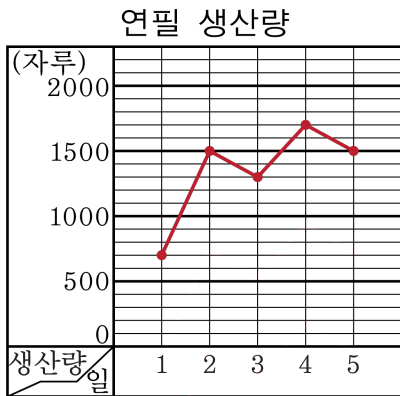
굴 생산량이 가장 많을 때 : 3000 kg

굴 생산량이 가장 적을 때 : 1200 kg

굴 생산량이 가장 많을 때와 가장 적을 때의 합은 4200 kg 이므로
4200을 백의 자리에서 반올림하면 4000(kg)입니다.

따라서 약 4000 kg 입니다.

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



답 :

자루



정답 : 100자루

해설

$$500 \div 5 = 100 \text{ (자루)}$$

17. 꺾은선 그래프에서 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기가 다음과 같을 때 변화하는 모습을 가장 자세하게 나타낼 수 있는 것은 어느 것입니까?

① 10

② 0.1

③ 1

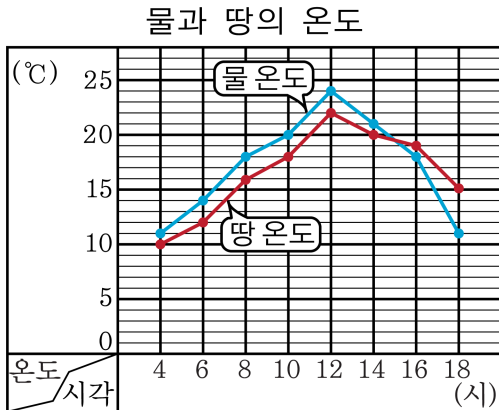
④ 100

⑤ 5

해설

세로의 작은 눈금 한 칸의 크기가 작을수록 변화의 상태를 뚜렷이 나타낼 수 있습니다. 따라서 보기 중에서 가장 작은 0.1을 세로의 작은 눈금 한칸의 크기로 할때 변화하는 모습을 가장 자세하게 나타낼 수 있습니다.

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



▶ 답 : 3 시

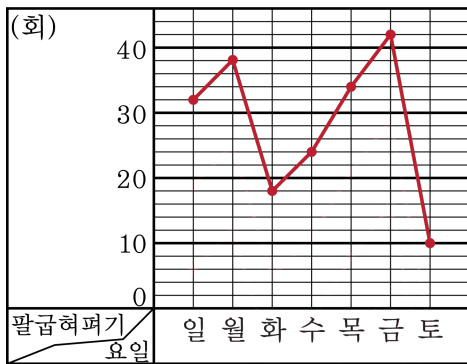
▷ 정답 : 오후 3시

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.

19. 세로 눈금 한 칸은 몇 회를 나타내는지 구하시오.



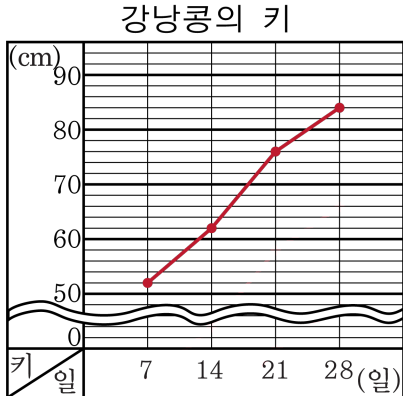
▶ 답 : 회

▷ 정답 : 2회

해설

눈금 5 칸이 10 회를 나타내므로 한 칸은 2 회를 나타냅니다.

20. 다음은 강낭콩의 키를 관찰하여 나타낸 그래프입니다. 세로 눈금 한 칸의 크기를 구하시오.



▶ 답 : cm

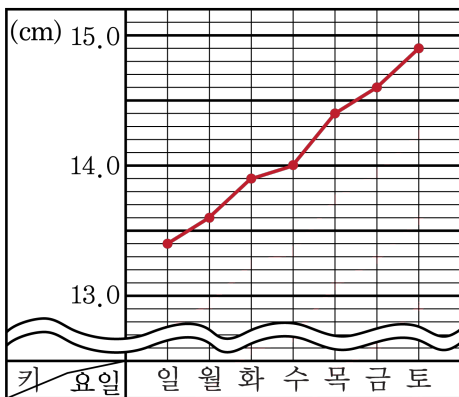
▷ 정답 : 2 cm

해설

세로 눈금 5칸이 10cm를 나타내므로
한 칸은 2cm입니다.

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

식물의 키



▶ 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.

22. 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 ㉣ - ㉡ - ㉠ - ㉢

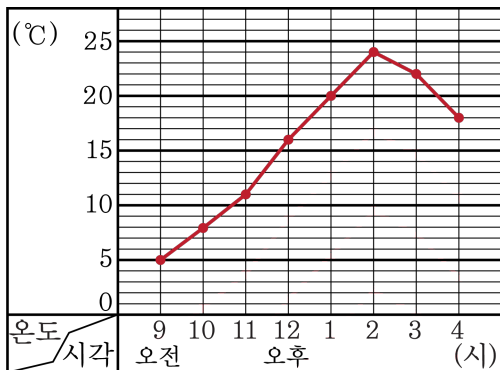
⑤ ㉣ - ㉡ - ㉢ - ㉠

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.

23. 다음은 하루의 온도 변화를 1시간마다 조사하여 나타낸 그래프입니다.
온도의 변화가 가장 심할 때는 언제인지 구하시오.

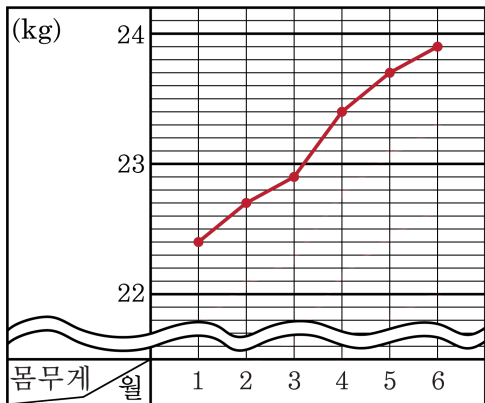


- ① 오전 9시와 오전 10시 사이
- ② 오전 10시와 오전 11시 사이
- ③ 오전 11시와 오후 12시 사이
- ④ 오후 1시와 오후 2시 사이
- ⑤ 오후 2시와 오후 3시 사이

해설

온도의 변화가 가장 심할 때는 꺾은선 그래프의 기울기가 가장 큰 오전 11시와 오후 12시 사이입니다.

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



① 1월과 2월 사이

② 2월과 3월 사이

③ 3월과 4월 사이

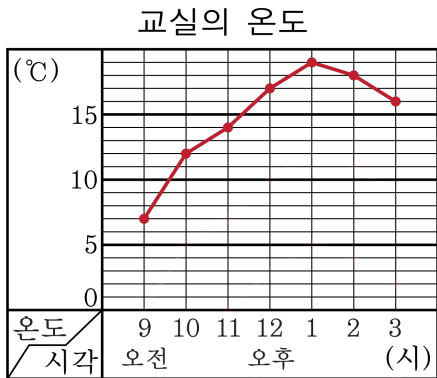
④ 4월과 5월 사이

⑤ 5월과 6월 사이

해설

선분의 기울기가 가장 큰 구간은 3월과 4월 사이입니다.

25. 선경이는 교실의 온도를 조사하여 꺾은선 그래프로 나타내었습니다.
온도가 가장 높은 때는 언제입니까?



▶ 답 : 시

▷ 정답 : 오후 1 시

해설

점이 가장 위에 있을 때는 찾아보면 오후 1 시입니다.

26. 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.

27. 다음 중 꺾은선 그래프의 특징을 바르게 말한 것을 모두 고르시오.

- ① 시간에 따른 연속적인 변화를 알 수 있다.
- ② 각 부분의 크기를 상대적으로 비교할 수 있다.
- ③ 늘어나거나 줄어든 변화를 쉽게 알 수 있다.
- ④ 양의 크기를 정확히 나타낼 수 있다.
- ⑤ 집단 간의 차이를 파악할 수 있다.

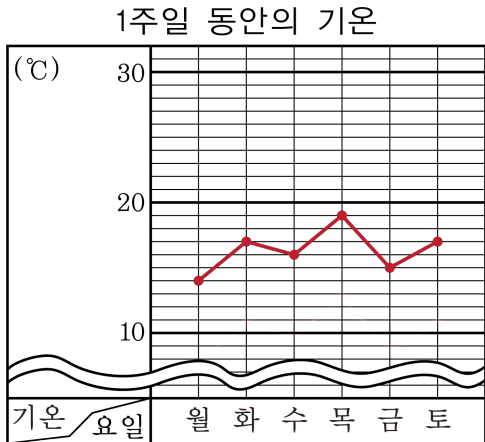
해설

< 꺾은선 그래프의 특징 >

- 1) 시간에 따른 수량 변화를 연속적으로 알아보기 쉽습니다.
- 2) 조사하지 않은 중간의 것은 대강 예상할 수 있습니다.
- 3) 수량의 변화를 시간에 따라 알 수 있습니다.

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

<1주일 동안의 기온>



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 5°C

해설

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

29. 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.