

1. 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

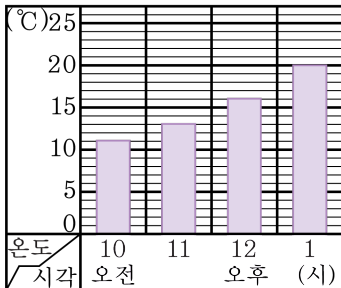
⑤ 177 ~ 193

해설

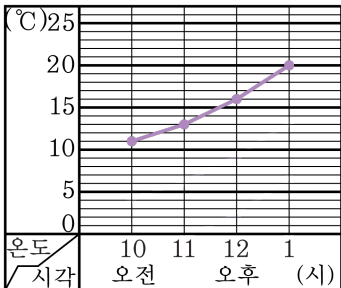
최솟값은 142 회이고, 최댓값은 193 회이므로
꼭 필요한 눈금의 크기의 범위는 142 ~ 193 입니다.

2. 온도 변화의 정도를 알아보기에 더 편리한 그래프는 ㉠, ㉡ 중 어느 것입니까?

㉠ 교실의 온도



㉡ 교실의 온도



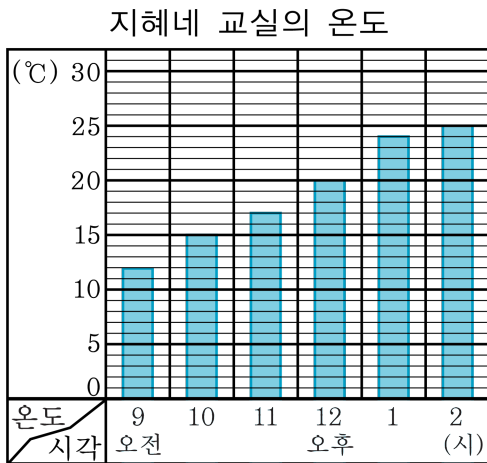
▶ 답:

▶ 정답: ㉡

해설

변화하는 모양과 정도를 알아보기 쉬운 그래프가 꺾은선 그래프입니다.

3. 온도가 가장 높은 때와 가장 낮은 때는 각각 몇 도인지 차례로 쓰시오.



▶ 답 : °C

▶ 답 : °C

▷ 정답 : 25°C

▷ 정답 : 12°C

해설

각 부분의 크기를 비교하기에 알맞은 것은 막대그래프입니다.

4. 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.

5. 다음은 방안의 온도를 나타낸 것입니다. 오전 11시 30분 경의 온도는 약 몇 도입니까?



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 9 °C

해설

11시의 온도는 8°C이고 12시의 온도는 10°C이므로 따라서 11시 30분 경의 온도는 그 중간인 9°C입니다.

6. 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

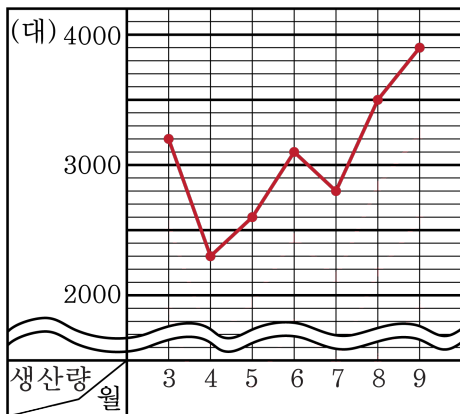
▶ 답 :

▷ 정답 : 온도

해설

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

7. 자전거 생산량이 가장 많이 감소한 달은 몇 월과 몇 월 사이인가?



① 6월과 7월 사이

② 7월과 8월 사이

③ 3월과 4월 사이

④ 4월과 5월 사이

⑤ 5월과 6월 사이

해설

오른쪽 아래로 가장 많이 기울어진 구간은 3월과 4월 사이입니다.

8. 다음은 막대그래프와 꺾은선그래프 중 어느 그래프로 나타내면 좋겠는지 구하시오.

월	3	4	5	6
생산량(상자)	4397	2859	7236	5428

▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

시간에 따른 수량의 변화를 알아보기 편한 것은 꺾은선 그래프입니다.

9. 다음은 강식이가 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

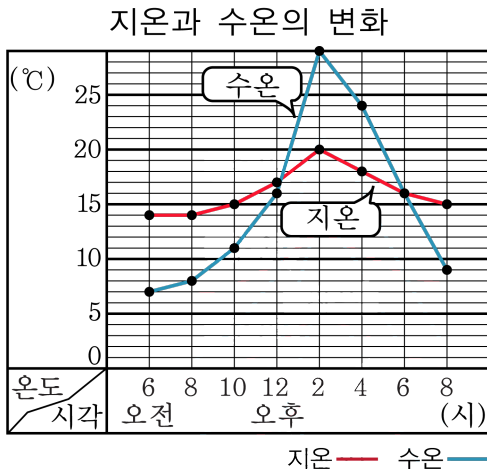
▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

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

10. 지온의 변화가 가장 심한 것은 몇 시와 몇 시 사이입니까?



▶ 답 :

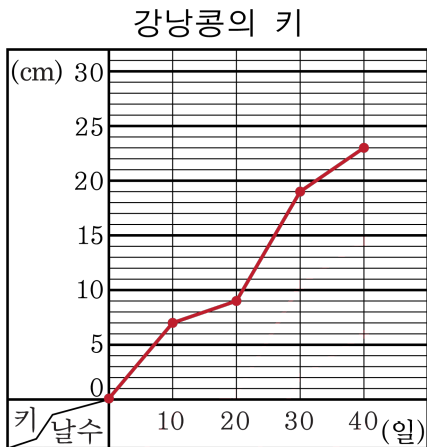
▷ 정답 : 오후 12시와 오후 2시 사이

해설

증가를 나타내는 선분 중 기울어진 정도의 변화가 가장 심한 때를 찾아봅시다.

→ 오후 12시와 오후 2시 사이

11. 다음 그래프는 강낭콩의 키를 관찰하여 나타낸 것입니다. 강낭콩의 키가 약 21 cm가 되었을 때까지는 며칠이 걸렸는지 구하시오.



▶ 답 : 일

▷ 정답 : 35 일

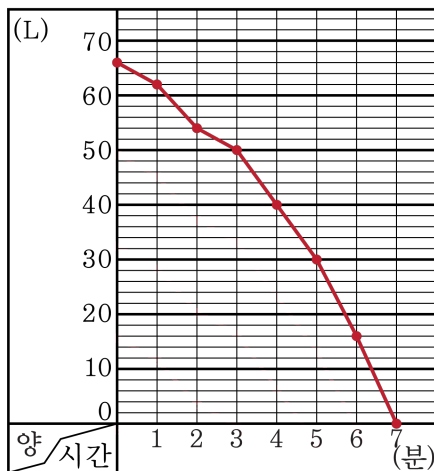
해설

세로 눈금이 나타내는 것은 키이므로 강낭콩의 키가 21 cm가 되었을 때의 세로 눈금에서 가로로 수직선을 그어 그래프와 만나는 곳의 가로 눈금을 읽으면 30일과 40일 중간점임을 알 수 있습니다.

따라서 $(30 + 40) \div 2 = 35(\text{일})$ 입니다.

12. 다음 그래프는 가득 찬 물통에서 물이 흘러나가고 남은 양을 1분 간격으로 조사하여 나타낸 것입니다. 물은 몇 분 후에 물통에서 다 흘러 나왔겠는지 구하시오.

물이 흘러나가고 남은 양



▶ 답 : 분 후

▷ 정답 : 7분 후

해설

세로의 작은 한 칸의 크기 : $10 \div 5 = 2(\text{L})$

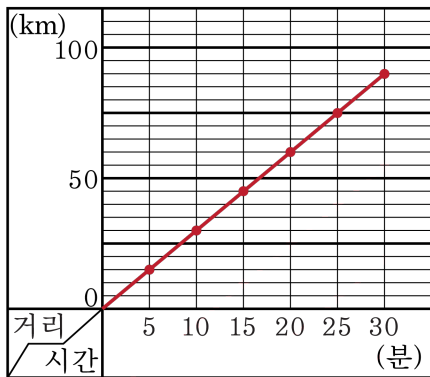
처음 물통에 들어 있던 물의 양 : 66L

그래프에서 가로축이 0 인 지점 : 7 분

→ 7분 후

13. 다음 그래프는 자동차가 일정한 속도로 움직인 거리를 나타낸 것입니다. 같은 속도로 움직인다면 자동차가 135km의 거리를 가려면 몇 분 동안 움직여야 하는지 구하시오.

자동차가 움직인 거리



▶ 답 : 분

▷ 정답 : 45 분

해설

5분 → 15km

1분 → $15 \div 5 = 3$ (km)

→ $135 \div 3 = 45$ (분)

14. 꺾은선그래프에서 필요 없는 부분을 없애고 변화하는 모양을 뚜렷하게 나타내기 위하여 사용하는 것은 무엇인지 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 물결선

해설

꺾은선그래프에서 필요 없는 부분을 없애고 변화하는 모양을 뚜렷하게 나타내기 위하여 물결선을 사용합니다.

15. 다음 중 물결선을 사용한 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 표는 어느 것입니까?

㉠ 영주의 1분단 윗몸일으키기의 변화

일	월	화	수	목	금
개수	48	50	52	49	53

㉡ 강낭콩의 키의 변화

주	1	2	3	4	5
시간	3	7	9	13	21

▶ 답 :

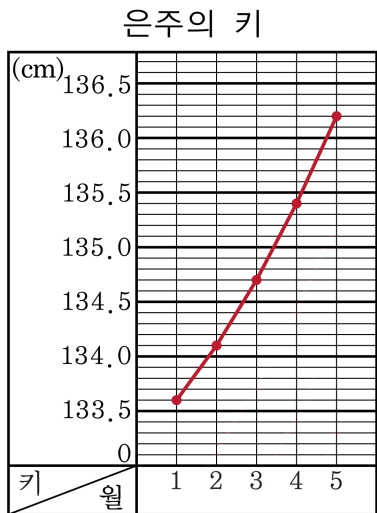
▷ 정답 : ㉠

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.

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



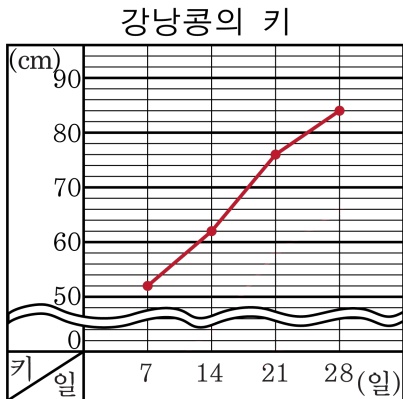
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 136.2 cm

해설

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

17. 다음은 강낭콩의 키를 관찰하여 나타낸 그래프입니다. 강낭콩의 키가 가장 큰 때의 키는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 84 cm

해설

세로 눈금 한 칸은 2cm를 나타내므로
28일의 강낭콩의 키는 84cm입니다.

18. 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

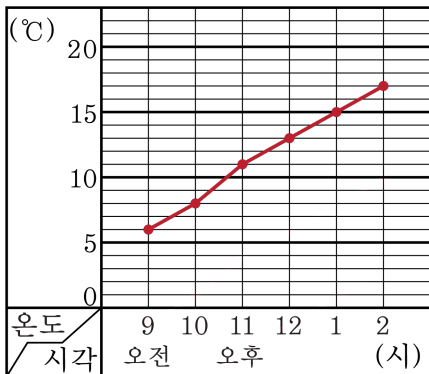
해설

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.

19. 교실의 온도를 조사하여 나타낸 그래프입니다. 오전 10시 12분에는 약 몇 °C였겠는지 구하시오.

교실의 온도



▶ 답 :

▷ 정답 : 8.6

해설

오전 10시에는 8°C이고

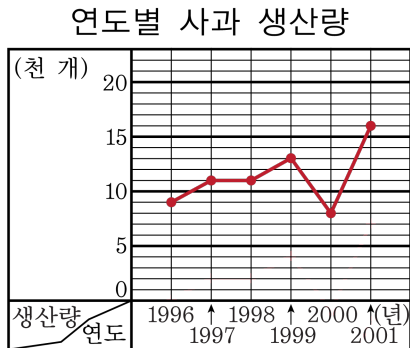
오전 11시에는 11°C입니다.

12분은 1시간의 $\frac{1}{5}$ 이므로

10시 12분에는

$$8 + (11 - 8) \times \frac{1}{5} = 8 + 0.6 = 8.6(^{\circ}\text{C})$$

20. 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.