

1. 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.

2. 구들이 도토리 줍기 대회에서 각각 모은 도토리의 수를 조사하여 나타낸 표입니다. 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중에서 어느 그래프로 나타내어야 합니까?

이름	지은	유진	정택	진환	해철
도토리의 수(개)	170	174	188	164	178

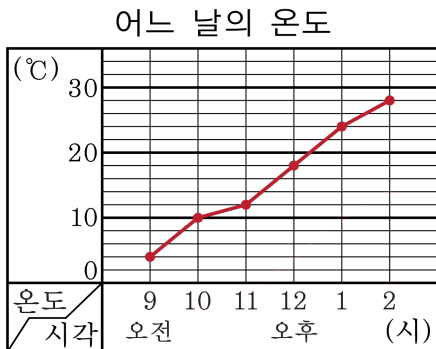
▶ 답:

▷ 정답: 막대 그래프

해설

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

3. 어느 날의 기온을 나타낸 꺾은선 그래프이다. 온도가 15°C 일 때는 몇 시와 몇 시 사이인지 구하시오.

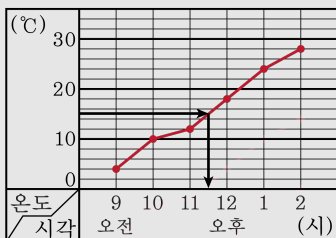


- ① 오후 12시와 오후 1시 사이
- ② 오후 1시와 오후 2시 사이
- ③ 오전 9시와 오전 10시 사이
- ④ 오전 10시와 오전 11시 사이
- ⑤ 오전 11시와 오후 12시 사이

해설

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

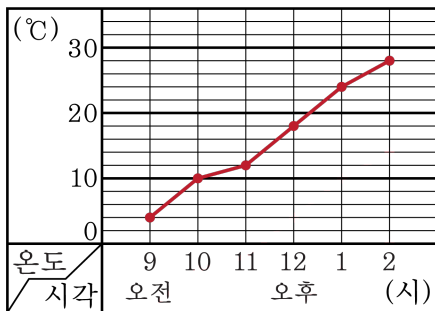
어느 날의 온도



→ 오전 11시와 오후 12시 사이

4. 어느 날의 기온을 나타낸 꺾은선그래프이다. 오후 1시 30분의 온도는 약 몇 도 입니까?

어느 날의 온도

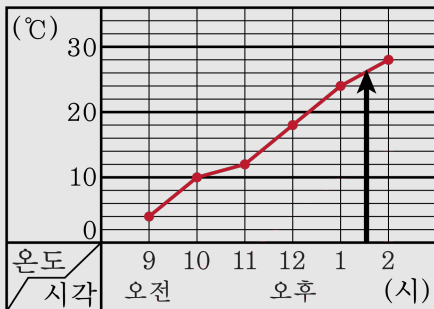
▶ 답: °C

▷ 정답 : 약 26°C

해설

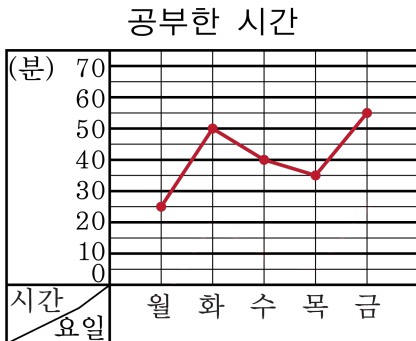
오후 1시와 2시 사이의 중간점에서 세로로 수직선을 그어 그래프와 만나는 점의 세로 눈금을 읽습니다.

어느 날의 오후



→ 약 26 °C

5. 정민이가 tv를 시청한 시간을 조사하여 나타낸 그래프입니다. tv를 시청한 시간이 전일보다 가장 많이 늘어난 요일은 무슨요일 입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 화요일

해설

월요일에서 화요일 사이에는 25분 늘어났고
목요일에서 금요일 사이에는 20분 늘어났습니다.
따라서 전일보다 tv 시청시간이 가장 많이 늘어난 요일은 화요일입니다.

6. 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

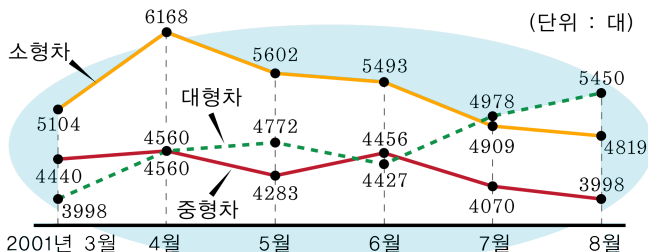
④ 1600 명

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.

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 그래프로 나타내기에 알맞은 것들의 개수를 구하시오.

- ㉠ 일 년동안 시현이 몸무게의 변화
- ㉡ 우리 학교 학생들이 좋아하는 아이스크림의 종류
- ㉢ 영수의 요일별 팔굽혀펴기 횟수
- ㉣ 일 주일간 식물의 키 변화
- ㉤ 우리 나라 지도 위에 지역별 쌀 생산량을 나타내는 경우

▶ 답: 개

▶ 정답 : 3 개

해설

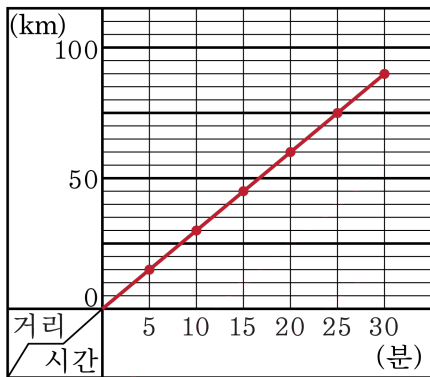
㉔은 막대 그래프로 그리고

㉔은 그림 그래프로 그리기에 알맞습니다.

따라서 ㉠, ㉡, ㉢이므로 3개

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

자동차가 움직인 거리



▶ 답 : 분

▷ 정답 : 45 분

해설

5 분 → 15km

1 분 → $15 \div 5 = 3$ (km)

→ $135 \div 3 = 45$ (분)

10. 물결선을 사용한 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 표는 어느 것인지 쓰시오.

㉠ 정훈이네 교실의 온도						
시각(시)	9	10	11	12	1	2
온도($^{\circ}\text{C}$)	4	5	7	10	12	13

㉡ 수학 점수의 변화					
월	3	4	5	6	7
점수(점)	89	92	90	94	97

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

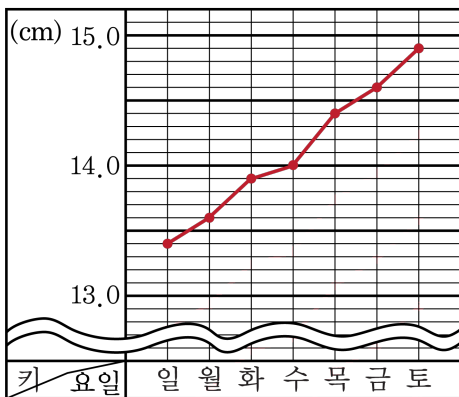
해설

표 ㉡는 0 점부터 88 점까지는 그래프를 그리는 데 필요없는 부분입니다.

따라서 0 점부터 88 점 사이에 물결선을 사용할 수 있습니다.

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

식물의 키



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 0.1cm

해설

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

12. 다음 표를 보고 꺾은선그래프를 그릴 때 물결선의 적당한 위치는 몇 도 아래인지 고르시오.

동희의 체온

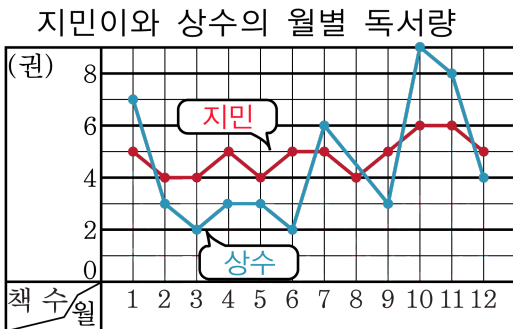
시각	6시	7시	8시	9시	10시
체온(°C)	36.5	37.2	37.7	38	38.2

- ① 36°C ② 37.2°C ③ 37.7°C
④ 37°C ⑤ 38°C

해설

체온 중 가장 낮은 체온이 36.5°C이므로
36°C 아래 부분을 물결선으로 나타내는 것이 적당합니다.

13. 다음은 지민이와 상수가 매달 읽은 책의 수를 그래프로 나타낸 것입니다. 안에 들어갈 수의 합을 구하십시오.



- ㉠ 지민이가 상수보다 책을 더 많이 읽은 달은 모두 달입니다.
- ㉡ 상수가 책을 가장 많이 읽은 달과 가장 적게 읽은 달의 책수의 차는 입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

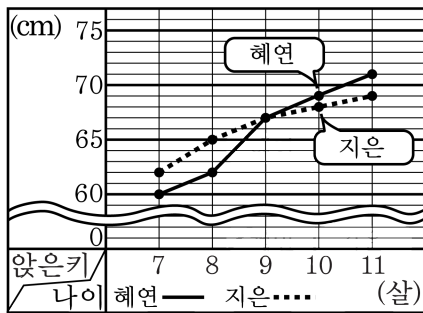
㉠ 지민이가 상수보다 책을 많이 읽은 달은 2월, 3월, 4월, 5월, 6월, 9월, 12월 이므로 모두 7달 입니다.

㉡ 상수가 책을 가장 많이 읽은 달은 10월 달로 9권을 읽었고 가장 적게 읽은 달은 3월과 6월의 2권을 읽었을 때입니다.

따라서 9권-2권=7권입니다.

$$\rightarrow 7 + 7 = 14$$

14. 다음은 혜연이와 지은이의 앓은키를 비교하여 나타낸 표이다. 다음 안에 들어갈 수들의 합을 구하시오.



앓은 키가 같을 때는 살일 때이고, 혜연이가 지은이보다 앓은키가 클 때의 나이는 번있습니다.

▶ 답 :

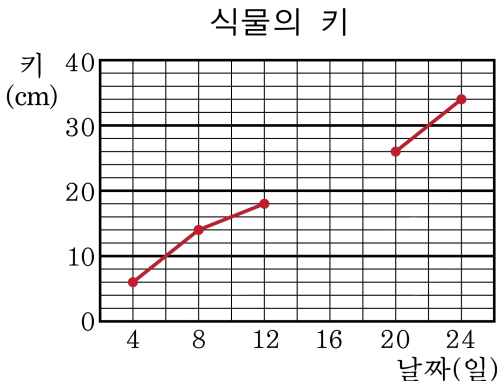
▷ 정답 : 11

해설

혜연이와 지은이의 앓은 키가 같을 때는 9살 때 67cm이고, 혜연이가 지은이보다 앓은키가 클 때의 나이는 10살과 11살때로 2번있습니다.

따라서 안에 들어갈 수는 9, 2이므로 구하고자 하는 수는 $9 + 2 = 11$ 입니다.

15. 화분에 심은 어느 식물의 키를 조사하여 나타낸 꺾은선 그래프입니다. 이 식물의 16일의 키는 8일 보다 8cm 더 자랐다고 합니다. 꺾은선 그래프를 완성했을때 18일에 식물의 키는 얼마입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24 cm

해설

8일의 키는 14cm이므로

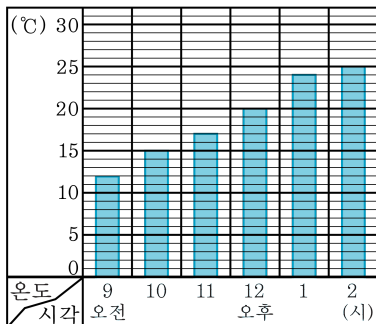
16일의 키는 $14 + 8 = 22$ (cm) 입니다.

20일의 키는 26cm이므로

18일의 키는 $(22 + 26) \div 2 = 24$ (cm) 입니다.

16. 온도의 변화가 가장 큰 때는 시와 시 사이인지 차례대로 구하시오.

지혜네 교실의 온도



▶ 답: 시

▶ 답: 시

▷ 정답: 12 시

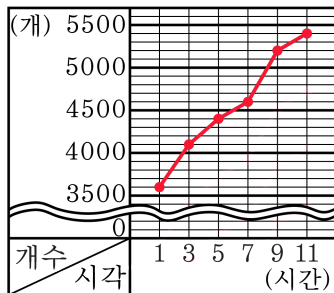
▷ 정답: 1 시

해설

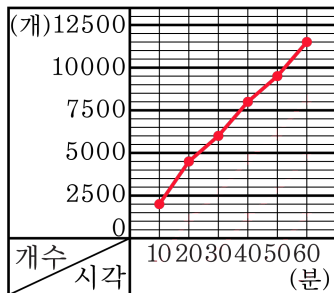
길이가 가장 긴 막대와 가장 짧은 막대를 고릅니다.

17. (가) 그래프는 경환이네 과수원에서 사람이 직접 사과를 크기별로 분류하여 포장한 것을 나타낸 것이고, (나) 그래프는 기계로 크기를 분류하여 포장한 것을 나타낸 것입니다. 사과 4500 개를 포장할 때, 기계는 사람보다 얼마나 더 빠른지 구하시오.

(가) 사람이 분류하여
포장한 개수



(나) 기계로 분류하여
포장한 개수



▶ 답 :

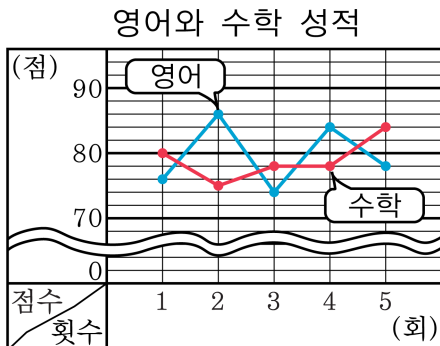
▷ 정답 : 5시간 40분

해설

사과 4500 개를 생산하는데 걸리는 시간은 사람은 6시간이 걸리고 기계는 20분이 소요됩니다.

따라서 기계가 사람보다 5시간 40분을 단축시킬 수 있습니다.

18. 다음 그래프는 민수의 영어와 수학 성적의 변화를 나타낸 것입니다.
 안에 들어가는 수의 합을 구하십시오.



- ㉠ 영어성적보다 수학성적이 더 높은 경우의 횟수는 번입니다.
- ㉡ 영어성적과 수학성적의 차이가 가장 많이 나는 경우의 점수의 차이는 점입니다.

▶ **답:**

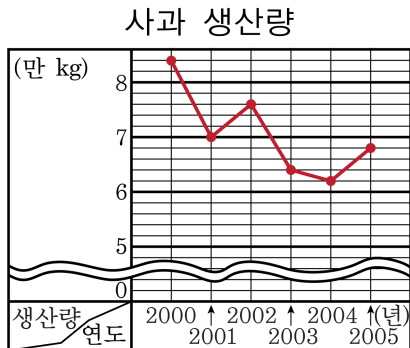
▶ **정답:** 14

해설

영어 성적보다 수학 성적이 더 높은 경우는 1회, 3회 5회로 총 3번입니다.

영어 성적과 수학 성적의 차이가 가장 많이 나는 경우는 2회의 경우, 영어 86점, 수학 75점이므로 점수의 차이는 11점입니다. 따라서 안에 들어갈 수는 3, 11이므로 두 수의 합은 14입니다.

19. 어느 마을의 사과 생산량을 나타낸 것입니다. 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기를 1000 kg으로 하여 꺾은선 그래프를 다시 그리면 생산량이 가장 많을 때와 가장 적을 때는 몇 칸의 차이가 나는지 구하시오.



▶ 답 : 칸

▷ 정답 : 22칸

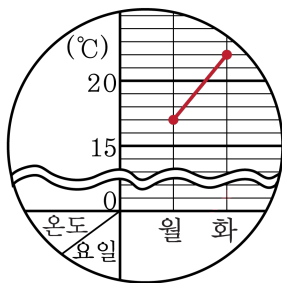
해설

현재 꺾은선 그래프는 작은 눈금 한칸에 2000 kg으로 하여 나타낸 것입니다. 사과 생산량이 가장 많을 때와 적을 때의 차이는 11칸입니다. 그런데 세로의 작은 눈금 한칸의 크기를 2000 kg에서 1000 kg으로 줄이면 2000 kg일 때보다 2배로 칸수가 늘어납니다.

따라서 22칸 차이가 납니다.

20. 다음 그림은 어느 달의 일주일 동안의 기온을 꺾은선그래프로 나타낸 것의 일부분입니다. 화요일과 수요일의 꺾은선의 기울기가 월요일과 화요일의 꺾은선의 기울기와 같은 크기로 증가했다면 수요일의 온도는 얼마인지 구하시오.

어느 달의
일주일 동안의 기온



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 27°C

해설

월요일과 화요일의 꺾은선의 기울기와 같은 크기로 증가했다는 것은 월요일과 화요일 사이의 온도변화와 같은 크기만큼 화요일과 수요일 사이에도 똑같이 증가 했음을 뜻합니다.

따라서 월~화요일 사이에 5°C 증가했으므로 화~수요일도 5°C 증가합니다.

따라서 수요일은 화요일 온도 보다 5°C 더 높은 27°C 입니다.