

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

㉠ 각 과목별 점수

㉡ 각 년도별 사과 생산량

㉢ 각 학생의 몸무게

▶ 답 :

▶ 정답 : 1개

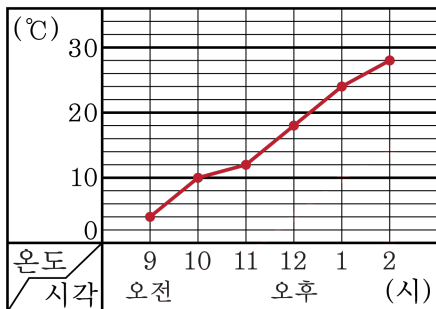
해설

꺾은선그래프는 시간의 변화에 따른 수량의 변화를 나타내기에
적당합니다.

위 보기에서는 ㉡밖에 없습니다.

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

어느 날의 온도

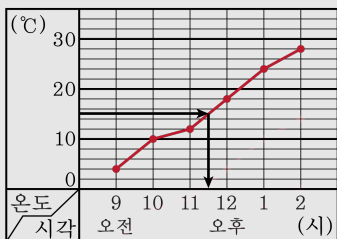


- ① 오후 12시와 오후 1시 사이
- ② 오후 1시와 오후 2시 사이
- ③ 오전 9시와 오전 10시 사이
- ④ 오전 10시와 오전 11시 사이
- ⑤ 오전 11시와 오후 12시 사이

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 밭의 연도별 고구마 생산량을 조사하여 나타낸 표입니다. 고구마 생산량이 줄어든 때는 몇 년과 몇 년 사이인지 고르시오.

< 연도별 고구마 생산량 >

연도(년)	2003	2004	2005	2006
생산량	920	1395	1142	1150

① 2003 년과 2004 년 사이

② 2004 년과 2005 년 사이

③ 2005 년과 2006 년 사이

④ 2006 년과 2007 년 사이

⑤ 줄어든 적이 없습니다.

해설

앞의 년도보다 생산량이 작은 년도는 2005 년이므로 2004 년과 2005 년 사이입니다.

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. 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.

7. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내는 것이 더 적당한 것의 개수를 구하시오.

- ㉠ 연별 강아지의 무게
- ㉡ 수은이네 마을의 발별 수확한 수박 수
- ㉢ 연정이의 월별 윗몸일으키기 기록
- ㉣ 어느 학교 6학년의 반별 학급문고 수

▶ 답 : 개

▶ 정답 : 2 개

해설

변화하는 양을 비교할 때에는 꺾은선그래프가 적합합니다.

㉠, ㉡ → 2개

8. 다음 중 막대 그래프로 나타내면 좋은 것들의 개수를 구하시오.

- ㉠ 1 년 동안 유진이의 수학 점수의 변화
- ㉡ 우리 반 학생들이 좋아하는 운동의 종류
- ㉢ 일 주일 동안 강낭콩 크기의 변화
- ㉣ 도시별 도서관 수
- ㉤ 우리 반의 온도 변화



답 :

개



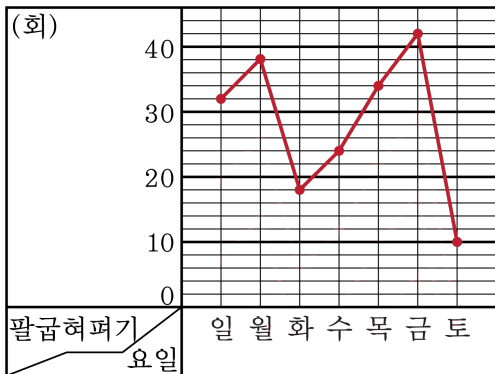
정답 : 2개

해설

변화하는 모양을 알아보기 쉬운 꺾은선 그래프를 사용하는 것은 ㉠, ㉢, ㉤이고 크기 비교에 알맞은 막대 그래프를 사용하는 것은 ㉡, ㉣입니다.

따라서 막대 그래프로 나타내면 좋은 것의 개수는 2개입니다.

9. 영식이는 일 주일 동안 팔굽혀펴기를 모두 몇 회 했는지 구하시오.



▶ 답 : 회

▷ 정답 : 198 회

해설

$$32 + 38 + 18 + 24 + 34 + 42 + 10 = 198(\text{회})$$

10. 어느 도시의 인구 수를 조사하여 나타낸 표입니다. 인구 수가 가장 많이 늘어난 때 실제로 몇 명 늘어났는지 구하시오.

연도별 인구 수

연도(년)	2003	2004	2005	2006
인구수(명)	50045	48700	51140	53782

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 2642 명

해설

그래프를 그려보면 꺾은선이 위로 올라가면서 가장 기울기가 심한 부분은 2005 년과 2006 년 사이입니다.

$$53782 - 51140 = 2642 \text{명}$$

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

▶ 답 :

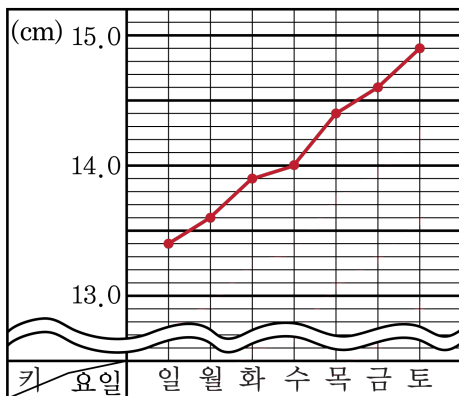
▷ 정답 : 물결선

해설

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

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

식물의 키



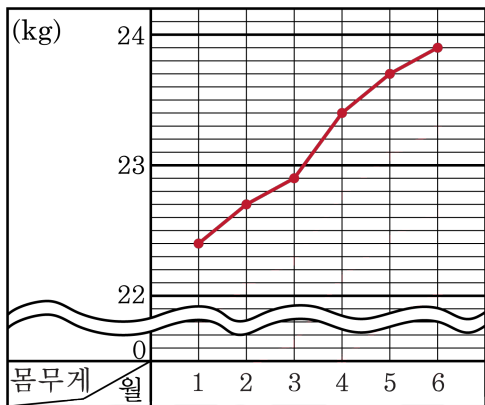
▶ 답 : cm

▶ 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.

13. 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

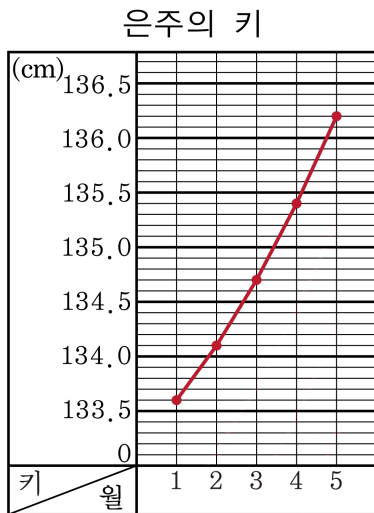
④ 0 ~ 21 kg

⑤ 0 ~ 25 kg

해설

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

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



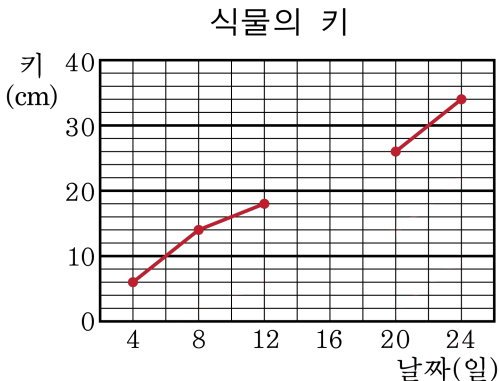
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 136.2 cm

해설

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

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 : 24cm

해설

8일의 키는 14cm이므로

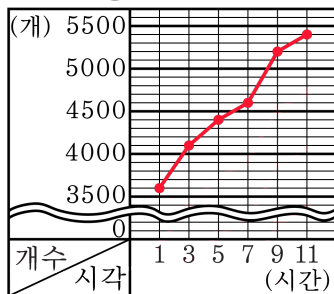
16일의 키는 $14 + 8 = 22$ (cm) 입니다.

20일의 키는 26cm이므로

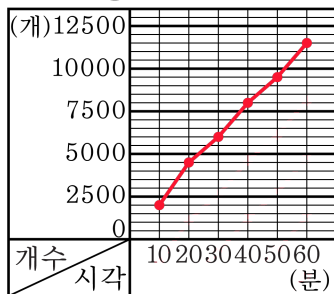
18일의 키는 $(22 + 26) \div 2 = 24$ (cm) 입니다.

16. (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

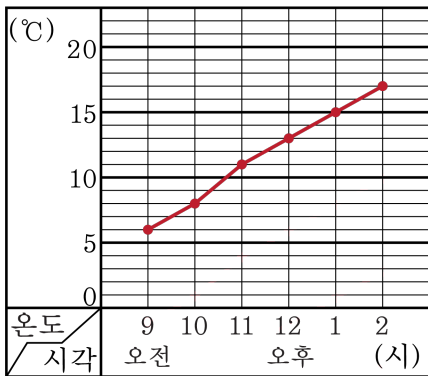
해설

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

따라서 기계가 사람보다 5시간 40분을 단축시킬 수 있습니다.

17. 교실의 온도를 조사하여 나타낸 그래프입니다. 오후 12시 15분에는 약 몇 °C였는지 구하시오.

교실의 온도



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 13.5°C

해설

오후 12시에는 13°C이고 오후 1에는 15°C입니다.

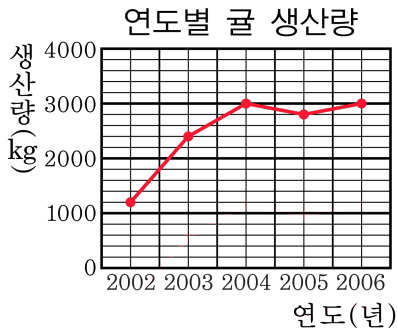
15분은 1시간의 $\frac{1}{4}$ 이므로 12시 15분에는

$$13 + (15 - 13) \times \frac{1}{4}$$

$$= 13 + 2 \times \frac{1}{4} = 13 + 0.5$$

$$= 13.5(^{\circ}\text{C})$$

18. 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

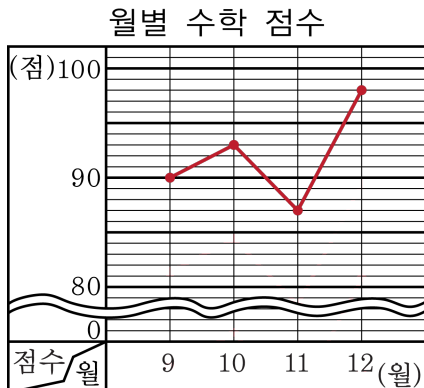
굴 생산량이 가장 많을 때 : 3000 kg

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.

19. 유진이의 월별 수학 점수를 조사하여 나타낸 꺾은선그래프의 일부분입니다. 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기를 2점으로 하여 그래프를 다시 그리면 10월과 11월사이의 점수는 몇 칸 차이가 나겠습니까?



▶ 답 : 칸

▷ 정답 : 3칸

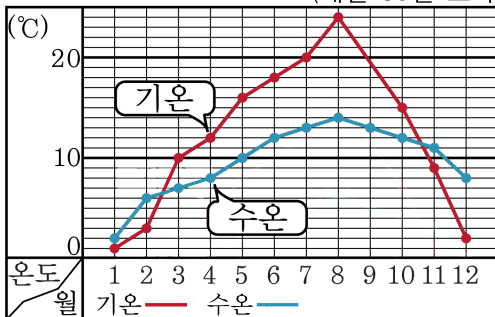
해설

세로의 작은 눈금 한 칸의 크기가 1점이므로
 10월에 수학점수는 93점이고,
 11월에 수학점수는 87점이므로 $93 - 87 = 6$ (점) 차이가 납니다.
 이것은 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기를 1점으로 했을 때, 6칸 차이가 나는 것이므로
 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기를 2점으로 하면 3칸 차이가 납니다.

20. 어느 지역의 월별 평균 기온과 수온을 나타낸 것입니다. 안에 들어갈 수들의 합을 구하십시오.

월별 평균 기온과 수온

(매월 30일 조사)



- ㉠ 기온이 수온보다 높아지기 시작한 때는 월 일부터라고 할 수 있습니다.
- ㉡ 기온과 수온이 같았던 때는 1년 동안 번 있었습니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 19

해설

- ㉠ 기온이 수온보다 높아지기 시작한 때는 2월 15일부터입니다.
- ㉡ 기온과 수온이 같을 때는 기온과 수온의 꺾은선 그래프가 만날 때입니다. 따라서 1년 동안 기온과 수온이 같을 때는 2번입니다.
- $2 + 15 + 2 = 19$