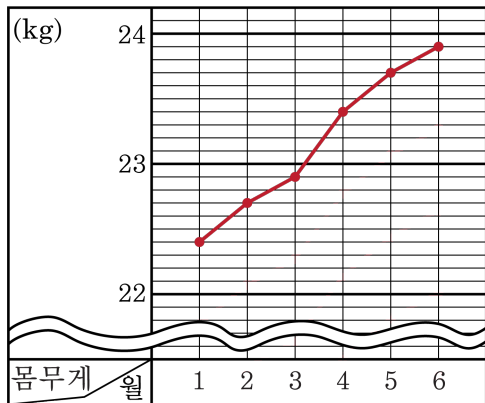


1. 몸무게가 가장 많이 늘어난 때는 몇 월과 몇 월 사이인지 고르시오.



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.

2. 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.

3. 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞지 않은 것은 어느 것입니까?

① 우리나라의 한 달 동안의 강수량의 변화

② 남현이의 키의 변화

③ 교실의 온도 변화

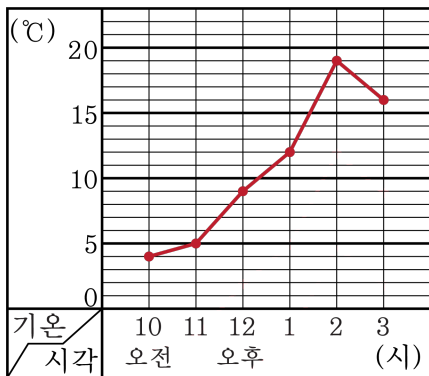
④ 우리나라 수출액의 변화

⑤ 태수의 과목별 시험 점수

해설

⑤ 막대 그래프가 적당합니다.

4. 다음은 어느 날의 기온을 재어 찍은 선그래프로 나타낸 것입니다.
오전 11시 30분의 기온은 약 몇 도라고 할 수 있습니까?



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 7°C

해설

오전 11시 : 5°C

오전 12시 : 9°C

따라서 오전 11시 30분은 그 중간이므로

$(5 + 9) \div 2 = 7(^{\circ}\text{C})$ 입니다.

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

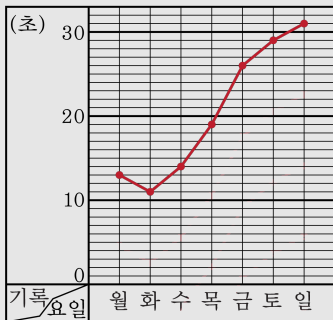
매달리기 기록

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

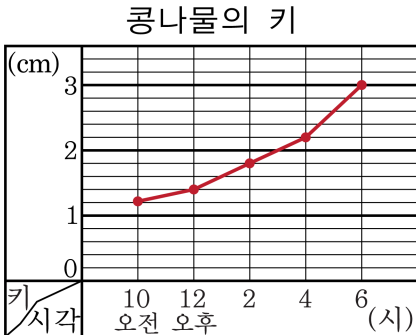
해설

매달리기 기록



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

6. 정아는 콩나물의 키를 오전 10시부터 오후 6시까지 2시간 간격으로 재어 꺾은선그래프를 그렸습니다. 오후 5시의 키는 약 얼마인지 구하시오.



▶ 답 : cm

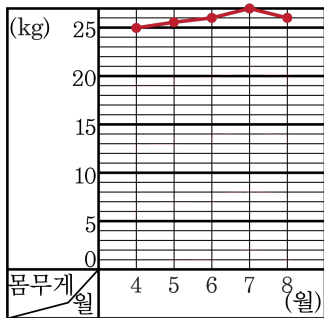
▷ 정답 : 약 2.6cm

해설

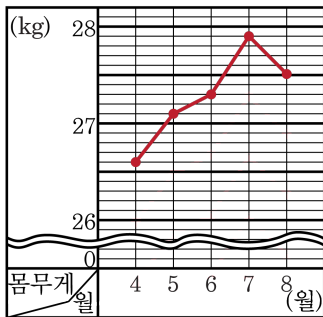
한 칸을 구하면 $1 \div 5 = 0.2$ 입니다. 그러므로 4시와 6시 사이는 2.2 cm와 3 cm의 중간인 약 2.6cm입니다.

7. 다음은 영수의 몸무게를 월별로 조사하여 그래프로 나타낸 것입니다. 몸무게의 변화가 뚜렷하게 나타난 것은 ㉠, ㉡ 중 어느 것입니까?

㉠ 영수의 몸무게



㉡ 영수의 몸무게



▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

기울기의 변화가 적으면 변화하는 모양을 알기 힘듭니다.

8. 누가 윗몸일으키기를 많이 했는지 알아보려면 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중 어느 것으로 나타내야 하는지 구하시오.

▶ 답 :

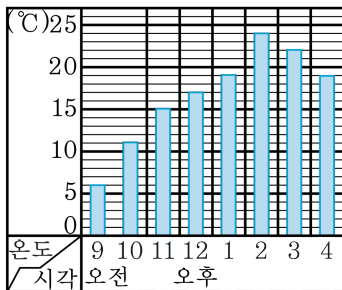
▷ 정답 : 막대 그래프

해설

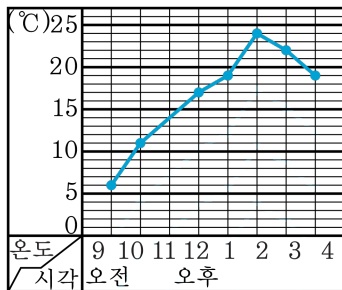
각 항목의 크기를 비교하기 쉽고, 전체를 알아보기 편한 막대 그래프로 나타내야 합니다.

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. 헤리네 모둠 친구들이 지난 주에 읽은 책 수를 조사하여 나타낸 표입니다. 표는 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중에서 어느 그래프로 나타내어야 하는지 구하시오.

이름	헤리	민호	강진	동우	채은
권	5	11	3	8	7

▶ 답:

▷ 정답: 막대 그래프

해설

항목별 수량의 비교에 편리한 막대 그래프로 나타내는 것이 좋습니다.

11. 세계 각 나라의 인구는 어떤 그래프로 나타내면 좋은지 구하시오.

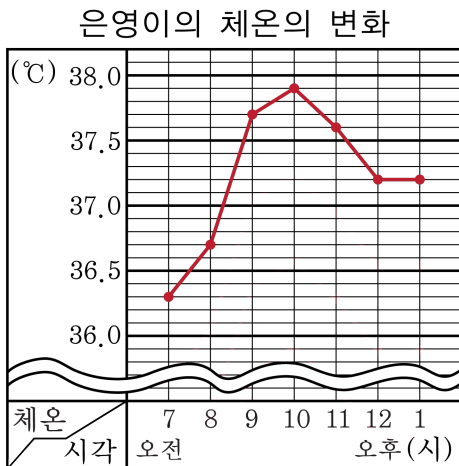
▶ 답 :

▷ 정답 : 막대 그래프

해설

막대 그래프는 각 부분을 비교하는 데 편리하고, 꺾은선 그래프는 변화하는 상태를 알아보는 데 편리합니다.

12. 다음은 하루 동안 은영이의 체온 변화를 나타낸 그래프입니다. 오전 11시 45분에는 약 몇 도라고 할 수 있는지 구하십시오.



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 37.3 °C

해설

물결선을 사용한 꺾은선 그래프입니다.

눈금 한 칸의 크기 : 0.1°C

11시 45분의 온도는 11시와 12시의 기온차를 4등분했을 때의 12시에 가까운 온도입니다.

11시 ~ 12시의 기온 차 : $37.6 - 37.2 = 0.4(^{\circ}\text{C})$ (4등분하면 0.1°C 씩 낮아진 것입니다.)

11시 45분 : $37.2 + 0.1 = 37.3(^{\circ}\text{C})$

13. 다음 표는 동진이의 키를 매년 8월에 조사하여 나타낸 것이다. 이 표를 꺾은선 그래프로 그렸을 때, 선분의 기울기가 가장 가파르게 그려지는 때는 몇학년과 몇 학년 사이인지 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.

동진이의 키 (매년 8월 조사)

학년	1	2	3	4
키(cm)	123	126	131	135

학년과 학년 사이

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

기울기가 가장 가파른것은 자료 사이의 크기 변화가 가장 클때를 의미합니다.

따라서 2학년과 3학년 사이입니다.

$$\rightarrow 2 + 3 = 5$$

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. 물결선을 사용한 꺾은선그래프로 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.

16. 다음 중 물결선을 사용한 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 표는 어느 것입니까?(단, 기호로 쓰시오.)

㉠ 헤린이의 몸무게의 변화

월	3	4	5	6	7
몸무게 (kg)	31.2	31.6	34	34.4	35.8

㉡ 정훈이의 게임이용시간의 변화

요일	월	화	수	목	금
시간	1	2	1	2	4

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

표 ㉠은 0kg부터 30kg까지는 그래프를 그리는 데 필요없는 부분입니다.

따라서 0kg부터 30kg사이에 물결선을 사용하여 그래프를 그릴 수 있는 것은 표 ㉠입니다.

17. 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.

18. 다음 중 그래프를 그릴 때, 물결선을 사용하기에 적절하지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

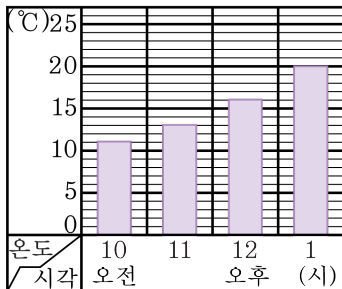
- ① 식물의 키의 변화
- ② 일 년 동안 동생의 키의 변화
- ③ 대전의 연 평균 기온의 변화
- ④ 영은이가 아플 때의 체온의 변화
- ⑤ 은석이의 6개월 동안의 몸무게의 변화

해설

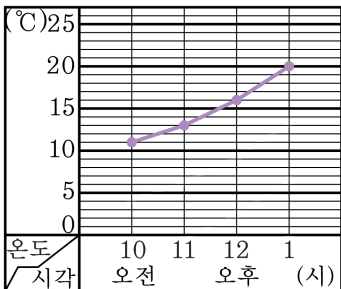
③ 대전의 월 평균 기온은 영하의 온도도 있기때문에 물결선으로 줄여야 할 부분이 마땅하지 않습니다.

19. 오후 12시 30분의 교실의 온도를 짐작할 수 있는 그래프는 ㉠, ㉡ 중 어느 것입니까?

㉠ 교실의 온도



㉡ 교실의 온도



▶ 답:

▶ 정답: ㉡

해설

변화하는 모양과 정도를 알아보기 쉬운 그래프가 꺾은선 그래프입니다.

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

- ㉠ 일 년 동안 내 동생의 몸무게 변화
- ㉡ 우리 학교 학생들이 좋아하는 운동
- ㉢ 국가별 쌀 생산량
- ㉣ 일 주일 동안 콩나물의 키의 변화

▶ 답 : 개

▶ 정답 : 2개

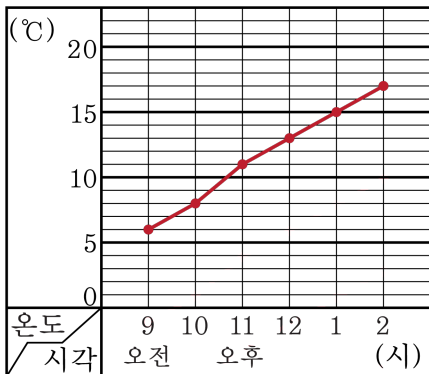
해설

변화량을 나타내기에는 꺾은선 그래프가 좋고, 크기를 비교하기에는 막대 그래프나 그림 그래프가 좋습니다.

꺾은선 그래프 : ㉠, ㉣ → 2개

21. 교실의 온도를 조사하여 나타낸 그래프이다. 오후 1시 15분에는 약 몇 °C였겠는지 구하시오.

교실의 온도



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 15.5°C

해설

오후 1시에는 15°C 이고
오후 2시에는 17°C입니다.

15분은 1시간의 $\frac{1}{4}$ 이므로

1시 15분에는

$$15 + (17 - 15) \times \frac{1}{4} = 15 + 0.5 = 15.5(^{\circ}\text{C})$$

22. 다음 표는 유진이의 몸무게를 매년 3월에 조사하여 나타낸 것입니다. 이 표를 꺾은선그래프로 그렸을 때, 선분의 기울기가 가장 가파르게 그려지는 때는 학년과 학년 사이입니다. 안에 들어갈 수의 합을 구하십시오.

유진이의 몸무게 (매년 3월 조사)

학년	2	3	4	5	6
몸무게 (kg)	21	22	25	27	32

▶ 답 :

▶ 정답 : 11

해설

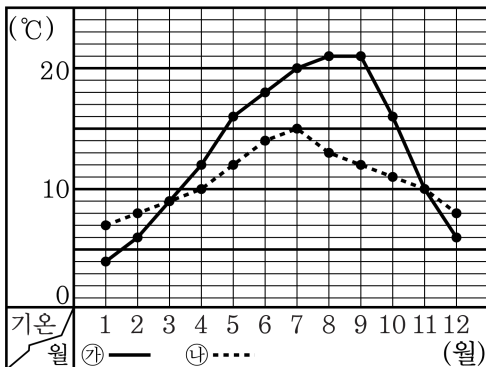
기울기가 가장 가파른 것은 자료 사이의 크기 변화가 가장 클 때를 의미합니다.

따라서 5학년과 6학년 사이입니다.

$$\rightarrow 5 + 6 = 11$$

23. 다음 그래프는 두 도시의 기온을 조사하여 나타낸 것이다. 안에 들어가는 수의 합을 구하시오.

월별 두 도시의 기온



- ㉠ 두 도시의 기온이 같아지는 월이 번 있습니다.
 ㉡ 두 도시의 기온의 차가 가장 큰 경우는 월이고 도 차이가 납니다.

▶ 답 :

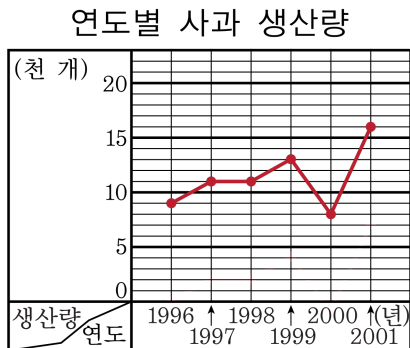
▶ 정답 : 20

해설

두 도시의 기온이 처음으로 같아지는 달은 3월이고, 11월에 한번 더 같아진다. 기온의 차가 가장 큰 경우는 9월이며 (가) 도시는 21도, (나) 도시는 12도이므로 9도 차이가 납니다.

따라서 안에 들어갈 수는 순서대로 2, 9, 9이므로 세 수의 합은 20입니다.

24. 다음 그래프는 어느 마을의 연도별 사과 생산량을 나타낸 것이다. 물음에 답하시오.



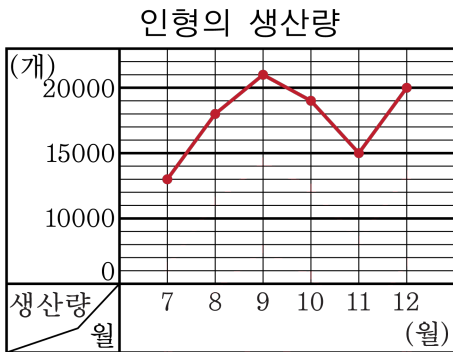
위의 그래프는 생산량을 반올림하여 나타낸 것입니다. 어느 자리에서 반올림한 것입니까?

- 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.

25. 다음 그래프는 어느 공장의 한 달 동안 인형의 생산량을 매월 조사하여 나타낸 것입니다. 위의 그래프가 생산량을 반올림하여 나타내었다면 어느 자리에서 반올림한 것인지 구하시오.



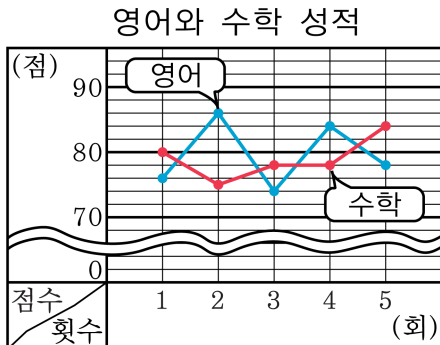
▶ 답 : 의 자리

▷ 정답 : 백의 자리

해설

자료가 천의 단위까지 구하였으므로
생산량을 백의 자리에서 반올림하여 나타내었습니다.

26. 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 :**

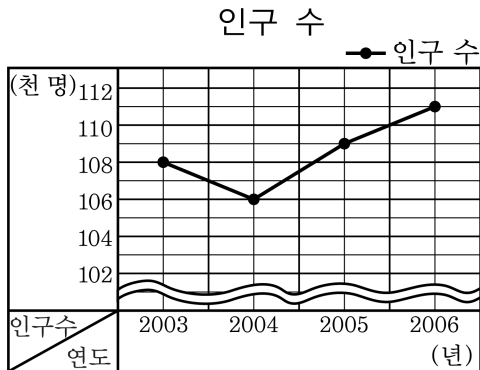
▷ **정답 :** 14

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.

27. 어느 도시의 인구 수를 백의 자리에서 반올림하여 나타낸 꺾은선 그래프입니다. 2004년의 인구수는 명에서 명까지라고 예상할 때, 빈칸에 알맞은 수를 순서대로 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 105500

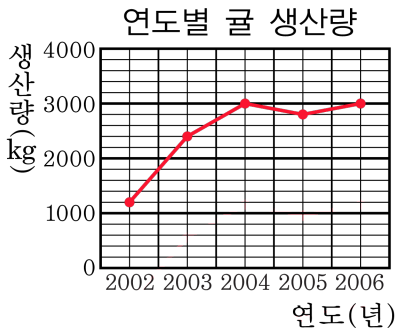
▷ 정답 : 106499

해설

세로의 102와 104사이의 작은 눈금이 2칸이므로
 (세로의 작은 눈금한 칸의 크기) = $2000 \div 2 = 1000$
 즉, 세로 눈금 한 칸의 크기는 1000명입니다.

2004년의 인구는 백의 자리에서 반올림하여 나타내면 106000
 명이므로 2004년의 인구는 105500명에서 106499명까지라고
 예상할 수 있습니다.

28. 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 kg입니다.

29. 자동차 사고로 인한 사망자 수를 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 것입니다. 2001 년의 실제 사망자 수의 범위를 순서대로 쓰시오.



▶ 답 : 명

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 8050 명

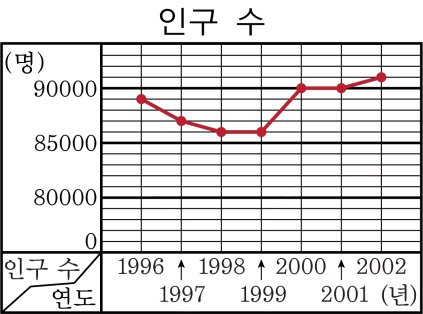
▷ 정답 : 8149 명

해설

2001 년 자동차 사고 사망자는 8100명입니다.

이 사망자수는 십의자리에서 반올림하여 나타낸 수이기 때문에 가장 작게는 8050 명 가장 크게는 8149 명 까지입니다.

30. 어느 도시의 인구 수를 백의 자리에서 반올림하여 물결선을 사용한 꺾은선 그래프로 나타낸 것입니다. 인구 변화가 가장 심한 때는 년과 년 사이이며, 그 때의 인구 차는 최대 명입니다. 이때 을 차례대로 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1999

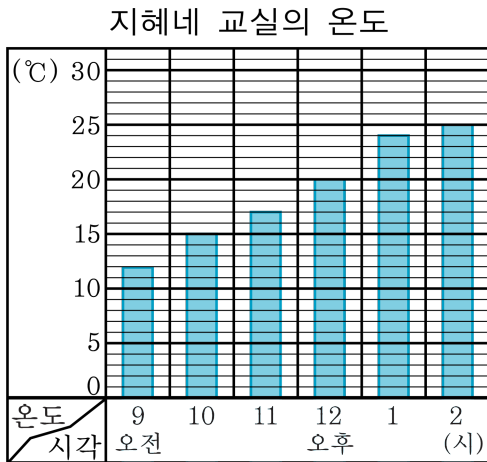
▷ 정답 : 2000

▷ 정답 : 4999

해설

인구 변화가 가장 심한 때는 기울기가 가장 급한 1999년부터 2000년입니다.
1999년도의 인구수는 86000명이고 2000년도의 인구수는 90000명입니다.
인구 차가 가장 크려면 1999년도의 인구수는 85500명이고 2000년도의 인구수는 90499명이면 됩니다.
따라서 인구 차는 $90499 - 85500 = 4999$ (명)입니다.

31. 오후 12 시 30 분경의 온도는 몇 도인지 알 수 있는지 없는지 보기에서 골라 기호로 쓰시오.



- ㉠ 알 수 있다. ㉡ 알 수 없다.

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

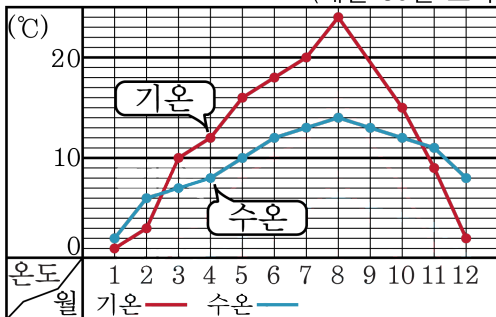
해설

막대그래프는 많고 적음을 전체적으로 쉽게 비교할 수 있습니다.
중간 지점의 수는 알 수가 없습니다.

32. 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.

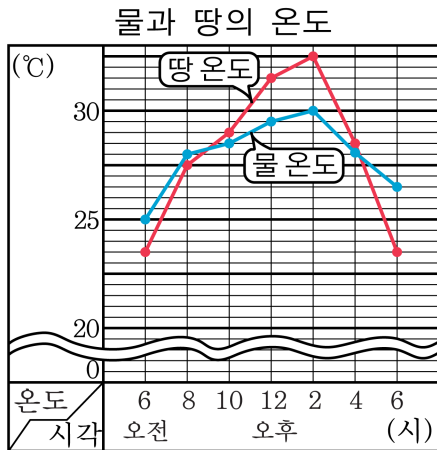
▶ 답 :

▶ 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.
 $\rightarrow 2 + 15 + 2 = 19$

33. 다음 표는 물과 땅의 온도를 2시간마다 쟀 것이다. 다음 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.



- ㉠ 물과 땅의 온도차이가 가장 많이 날 때에는 오후 시이고, 그 차이는 (도) 입니다.
- ㉡ 땅이 물보다 도 높은 시각은 오전 10시, 오후 4시입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9.5

해설

물과 땅의 온도차이가 가장 많이 날 때는 오후 6시이고 물은 26.5도 땅은 23.5도이므로 온도 차는 3도입니다. 오전 10시와 오후 4시에 땅의 온도는 물의 온도보다 0.5도씩 높습니다. 따라서 안에 순서대로 6, 3, 0.5이므로 세 수의 합은 9.5입니다.