

1. 어느 마을의 연도별 학생 수를 조사하여 나타낸 표입니다. 학생 수가 늘어난 때는 몇 년과 몇 년 사이인지 구하시오.

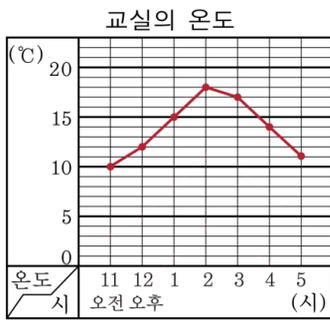
연도(년)	2003	2004	2005	2006
학생수(명)	2110	1743	1395	2009

- ① 2003년과 2004년 사이 ② 2004년과 2005년 사이
③ 2005년과 2006년 사이 ④ 2006년과 2007년 사이
⑤ 알 수 없다.

해설

꺾은선 그래프 그려보면 위로 올라갈 부분은 2005년과 2006년 사이입니다.

2. 예슬이네 교실의 온도를 조사하여 그래프로 나타낸 것입니다. 세로 눈금은 무엇을 나타내는지 구하시오.



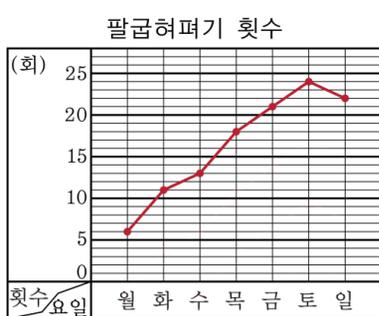
▶ 답:

▷ 정답: 온도

해설

보통 세로는 변화하는 양을 나타냅니다.
위 그래프에서 세로 눈금은 온도를 나타냅니다.

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



▶ 답: 번

▷ 정답: 18번

해설

월요일 : 6번, 토요일 : 24번

$24 - 6 = 18$ (번)

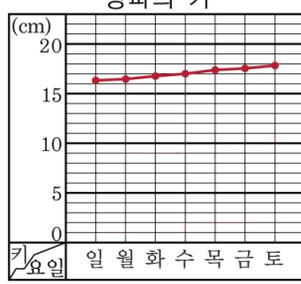
4. 다음 안에 알맞은 말을 왼쪽부터 차례대로 쓰시오.

양파의 키의 변화를 보다 뚜렷이 볼 수 있으려면 눈금 한 칸의 크기를 잡아야 합니다.

양파의 키

요일	일	월	화	수	목	금	토
키(cm)	16.4	16.5	16.8	17.0	17.4	17.6	17.9

양파의 키



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 세로

▷ 정답: 작게

해설

필요 없는 부분을 물결선으로 줄여서 그려야 합니다.

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 30mm 부터 43mm 까지입니다.

6. 세계 각 나라의 인구는 어떤 그래프로 나타내면 좋겠는지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 막대 그래프

해설

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

7. 다음은 영수의 뽕뽕일으키기 기록을 조사한 표입니다. 이것을 꺾은 선그래프로 나타냈을 때, 선분의 기울어진 정도가 가장 작은 때는 몇 월과 몇 월 사이인지 차례대로 써 넣으시오.

월	5	6	7	8	9	10
개수	36	39	37	32	37	38

▶ 답: 월

▶ 답: 월

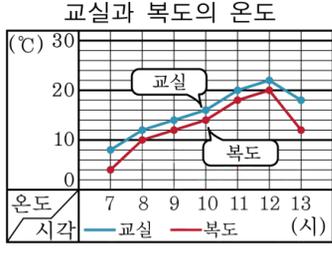
▷ 정답: 9월

▷ 정답: 10월

해설

뽕뽕일으키기의 개수가 가장 작게 늘어나거나 가장 작게 줄어든 때이므로 9월과 10월 사이에 꺾은선그래프로 나타내었을 때, 선분의 기울어진 정도가 가장 작습니다.

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



▶ 답: 시

▶ 정답: 13시

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

9. 다음 대응표에서 \square 가 9일 때, Δ 는 얼마입니까?

\square	2	3	4	5	6
Δ	14	21	28	35	42

▶ 답:

▷ 정답: 63

해설

$2 \times 7 = 14$, $3 \times 7 = 21$, $4 \times 7 = 28$, ... 이므로
 $\Delta = \square \times 7$ 입니다.

10. 현숙이의 나이는 동생의 나이보다 7살 많습니다. 올해 동생의 나이가 8살이라면, 현숙이의 나이는 몇 살입니까?

▶ 답: 살

▷ 정답: 15살

해설

$$8 + 7 = 15(\text{살})$$

11. 다음 자료의 성격을 생각하여 나타내기에 알맞은 그래프는 어느 것입니까?

TV 생산 회사의 월별 TV 판매 대수

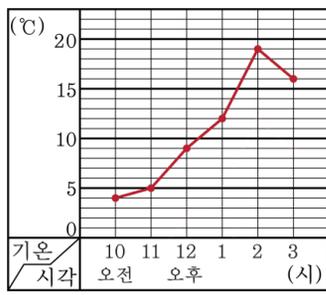
▶ 답:

▷ 정답: 꺾은선 그래프

해설

시간의 변화에 따른 수량의 변화를 나타내기에 편리한 꺾은선 그래프로 나타내는 것이 좋습니다.

12. 다음은 어느 날의 기온을 재어 꺾은선그래프로 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.

13. 다음 그래프는 50L들이 물통에 물이 흘러 들어가는 양을 1분 간격으로 조사하여 그린 것이다. 물통에는 처음에 몇 L의 물이 들어 있었는지 구하시오.



▶ 답: L

▷ 정답: 8L

해설

물통에 처음 물이 없었다면 그래프는 세로 눈금의 0부터 시작됩니다. 그러나 처음 세로 눈금의 8L되는 곳에 점이 찍혀 있으므로, 물통에는 처음에 8L의 물이 들어 있었다는 것을 알 수 있습니다.

14. 어느 날의 기온을 나타낸 꺾은선 그래프이다. 온도가 15°C일 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

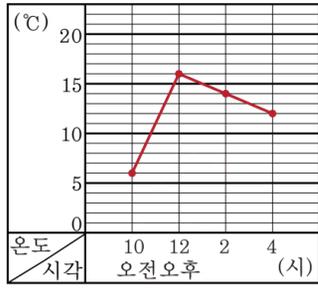
해설

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

어느 날의 온도

→ 오전 11시와 오후 12시 사이

15. 다음 그래프는 교실의 온도를 조사한 것입니다. 오후 1시의 온도를 약 몇 도로 예상할 수 있는지 구하시오.



▶ 답: °C

▷ 정답: 약 15°C

해설

오후 12시의 온도가 16°C이고 오후 2시의 온도가 14°C이므로 그 중간점인 오후 1시의 온도는 15°C로 예상할 수 있습니다.

16. 다음은 어느 화초의 키를 매월 1일 조사하여 나타낸 그래프입니다. 4월 15일의 키는 약 몇 cm라고 할 수 있는지 구하시오.



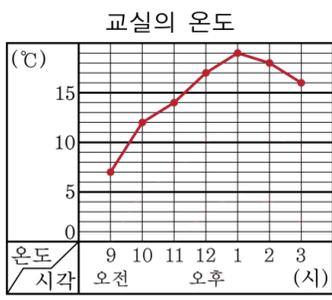
▶ 답: cm

▷ 정답: 약 17cm

해설

세로 눈금 한 칸은 2cm 입니다.
따라서 4 월의 키인 14cm와 5 월의 키인 20cm 의 중간값을 읽으면 약 17cm 입니다.

17. 오후 2시 30분의 온도는 약 몇 도라고 할 수 있습니까?



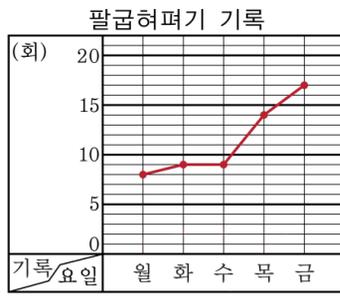
▶ 답: °C

▷ 정답: 약 17°C

해설

오후 2시와 오후 3시의 중간점이 가리키는 온도를 읽으면 약 17°C입니다.

18. 팔 굽혀펴기 기록의 변화가 가장 큰 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

점사이의 칸수차이가 가장 많이 나는 구간을 찾습니다. 칸수차이가 가장 많이 나는 구간은 수요일과 목요일 사이입니다.

19. 어느 발의 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 2003년과 2004년 사이 ② 2004년과 2005년 사이
③ 2005년과 2006년 사이 ④ 2006년과 2007년 사이
⑤ 줄어든 적이 없습니다.

해설

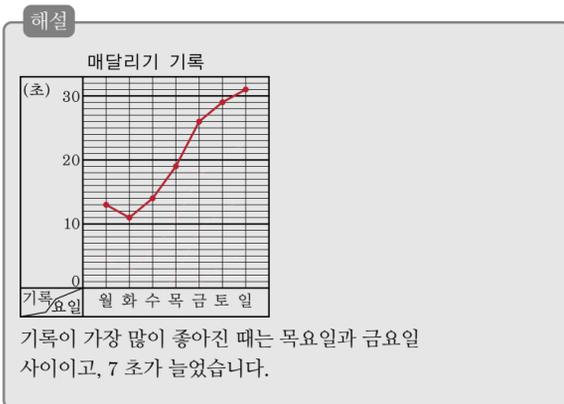
앞의 년도보다 생산량이 작은 년도는 2005년이므로 2004년과 2005년 사이입니다.

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

매달리기 기록

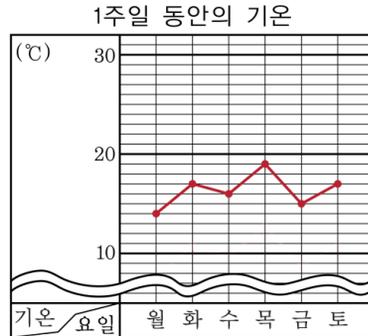
요일	월	화	수	목	금	토	일
매달리기 기록(초)	13	11	14	19	26	29	31

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



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

<1주일 동안의 기온>



▶ 답: °C

▷ 정답: 5°C

해설

$$19 - 14 = 5(°C)$$

22. 다음은 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중 어떤 그래프에 대한 설명인지 구하시오.

- 변화하는 모양을 알아보기 쉽습니다.
- 조사하지 않은 중간의 것도 대강 예상할 수 있습니다.

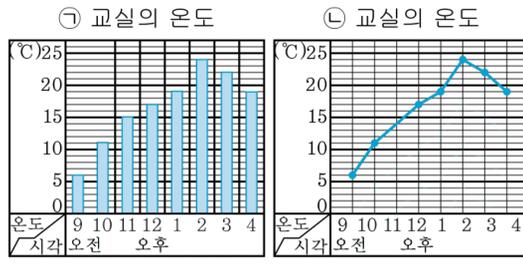
▶ 답:

▷ 정답: 꺾은선 그래프

해설

꺾은선 그래프는 변화하는 모양을 꺾은선으로 나타내며 꺾은선의 중간값으로 중간의 것을 짐작할 수 있습니다.

23. 다음은 어느 날 교실의 온도를 조사하여, 두 종류의 그래프로 나타낸 것입니다. 온도 변화의 정도를 알아보기에는 ㉠과 ㉡ 그래프 중 어느 것이 편리합니까?



▶ 답:

▶ 정답: ㉡

해설

꺾은선 그래프는 시간에 따른 연속적인 변화의 정도를 알아보기에 좋은 그래프입니다.

24. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 표는 어느 것입니까?

㉠ 민수네 반 학생들이 가을소풍으로 가고 싶은 장소

가고 싶은 곳	놀이 공원	바다	제주 도	금강 산	합계
학생 수(명)	10	5	3	2	

㉡ 영수의 월별 턱걸이 횟수

월	5	6	7	8	9	10
개수	36	39	37	32	37	38

▶ 답:

▶ 정답: ㉡

해설

(가)와 같이 각각의 크기를 비교하기 위해서는 막대 그래프로 나타내는 것이 좋습니다.

25. 헤리네 모듬 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.

26. 다음 표를 그래프로 나타낼 때, 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중에서 어느 그래프로 나타내어야 합니까?

턱걸이 횟수

이름	해철	강식	철호	규현	성식
횟수 (회)	36	40	23	47	42

▶ 답:

▷ 정답: 막대 그래프

해설

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

27. 줄넘기를 하면서 각자의 최고 기록을 조사하여 나타낸 표입니다. 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중에서 어느 그래프로 나타내어야 하는지 구하시오.

줄넘기 횟수

이름	미진	혜연	선미	정훈	광순
최고기록 횟수(회)	170	166	188	164	178

▶ 답:

▷ 정답: 막대 그래프

해설

각 부분의 크기를 비교하기에 알맞은 것은 막대 그래프입니다.

28. 어느 고장의 인구의 변화는 어떤 그래프로 그리면 좋은지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 꺾은선 그래프

해설

막대 그래프는 부분 비교에 유용하며 꺾은선 그래프는 수량의 변화 상태를 알아보는 데 좋습니다.

30. 자동차와 오토바이가 모두 19대 있습니다. 바퀴의 수는 모두 52개일 때, 오토바이는 몇 대입니까?

▶ 답: 대

▷ 정답: 12대

해설

자동차의 수	1	2	3	4	5	6	7
오토바이의 수	18	17	16	15	14	13	12
바퀴의 수	40	42	44	46	48	50	52

따라서 자동차 7대, 오토바이 12대입니다.

32. 2 권에 800 원인 공책이 있습니다. 3200 원으로 이 공책을 몇 권까지 살 수 있는지 구하시오.

공책의 수	2	4	6	8
공책값(원)	800			

▶ 답: 권

▷ 정답: 8 권

해설

공책이 2 권씩 늘어날 때마다 공책값은 800 원씩 늘어납니다.

33. 빨간 구슬과 파란 구슬이 모두 40개 있습니다. 빨간 구슬이 파란 구슬보다 12개 더 많다고 합니다. 파란 구슬은 몇 개 있습니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 14 개

해설

빨간 구슬	22	23	24	25	26	27
파란 구슬	10	11	12	13	14	15
구슬의 합	32	34	36	38	40	42

34. 두 자리 수 중 2로 나누어 떨어지고, 일의 자리와 십의 자리 숫자의 합이 10이며, 십의 자리 숫자가 일의 자리 숫자의 4배인 수는 무엇입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 82

해설

십의 자리의 숫자가 일의 자리의 4배인 두 자리 수는 41, 82입니다.

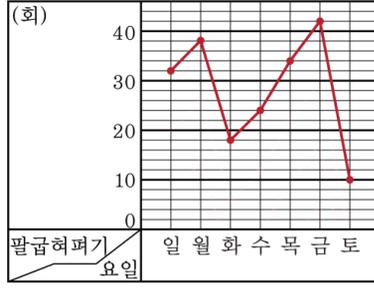
36. 다음 중 꺾은선그래프로 나타내기에 적당하지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 영희의 일주일 동안 오레매달리기 기록의 변화
- ② 우리 반 친구들의 1주일 동안의 용돈의 지출량
- ③ 식물의 주별 키의 변화
- ④ 영훈이네 개의 일주일간 무게 변화
- ⑤ 유진이네 어항의 일주일간 온도 변화

해설

②과 같이 각각의 많고 적음을 비교할 때는 막대 그래프로 나타내기에 적당하고
①, ③, ④, ⑤는 변화하는 모양을 한눈에 알아볼 수 있도록 꺾은선 그래프를 이용하는 것이 적당합니다.

38. 영식은 일주일 동안 팔굽혀펴기를 모두 몇 회 했는지 구하시오.



▶ 답: 회

▷ 정답: 198 회

해설

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

39. 다음 그래프는 가득 찬 물통에서 물이 흘러나가고 남은 양을 1분 간격으로 조사하여 나타낸 것입니다. 물이 다 흘러나왔을 때, 흘러나온 물의 양은 모두 몇 L입니까?



▶ 답: L

▷ 정답: 66L

해설

세로의 작은 한 칸의 크기 : $10 \div 5 = 2(L)$
 처음 물통에 들어 있던 물의 양 : 66L
 그래프에서 가로축이 0 인 지점 : 7분
 가득 찬 물통에서 모든 물이 다 흘러나왔기 때문에 흘러나온 물의 양은 처음에 물통에 들어 있던 66L입니다.

40. 다음 표는 동진의 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.

동진의 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.

→ $2 + 3 = 5$

41. 다음은 꺾은선 그래프를 그리는 방법입니다. 그리는 순서대로 기호를 쓴 것을 고르시오.

- ㉠ 세로 눈금 한 칸의 크기를 정한다.
- ㉡ 점을 선분으로 잇는다.
- ㉢ 조사한 내용을 가로 세로의 눈금에서 각각 찾아 만나는 자리에 점을 찍는다.
- ㉣ 가로, 세로의 눈금에 나타낼 것을 정한다.

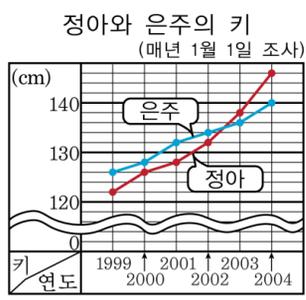
- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ ② ㉠, ㉡, ㉣, ㉢ ③ ㉡, ㉠, ㉢, ㉣
④ ㉡, ㉠, ㉣, ㉢ ⑤ ㉡, ㉣, ㉠, ㉢

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.

44. 다음 그래프는 매년 1월 1일에 정아와 은주의 키를 재어 나타낸 것입니다. 두 사람의 키가 같았을 때의 연도를 쓰시오.



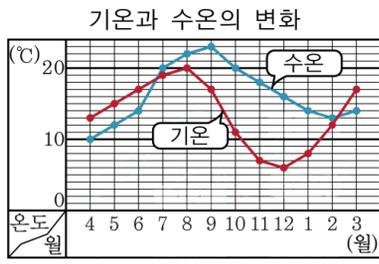
▶ 답:

▷ 정답: 2002년

해설

두 그래프가 2002년과 2003년 사이에서 만나므로 2002년에 두 사람의 키가 같습니다.

45. 다음은 기온과 수온을 그래프로 나타낸 것입니다. 기온과 수온 중 어느 것이 일 년 동안 변화가 심했는지 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 기온

해설

최고 온도와 최저 온도의 차가 큰 그래프가 온도의 변화가 심합니다.

수온 : $23 - 10 = 13(^{\circ}\text{C})$

기온 : $20 - 6 = 14(^{\circ}\text{C})$

46. 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.

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



- ▶ 답: 명
- ▶ 답: 명
- ▷ 정답: 8050 명
- ▷ 정답: 8149 명

해설

2001년 자동차 사고 사망자는 8100명입니다.
 이 사망자수는 십의자리에서 반올림하여 나타낸 수이기 때문에
 가장 작게는 8050명 가장 크게는 8149명 까지입니다.

48. 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 86000 명이고 2000년도의 인구수는 90000 명입니다.
 인구 차가 가장 크려면 1999년도의 인구수는 85500 명이고 2000년도의 인구수는 90499 명이면 됩니다.
 따라서 인구 차는 $90499 - 85500 = 4999$ (명) 입니다.

49. 1000 원짜리 지폐가 2 장, 500 원짜리 동전 3 개, 100 원짜리 동전 2 개가 있습니다. 이 돈으로 2700 원을 내는 방법은 모두 몇 가지입니까?

▶ 답: 가지

▷ 정답: 2 가지

해설

1000원짜리의 개수	1	2
500원짜리의 개수	3	1
100원짜리의 개수	2	2
합계 (원)	2700	2700

50. 현재 아버지의 나이는 재현이의 나이보다 27살 더 많습니다. 16년 후에는 아버지의 나이가 재현이의 나이의 2배가 된다고 하면, 현재 아버지의 나이는 몇 살입니까?

▶ 답: 살

▷ 정답: 38살

해설

아버지 나이에 16을 더한 수와 재현이 나이에 16을 더한 수를 2배한 수가 같습니다.

$$\text{현재 : (아버지의 나이)} = (\text{재현이의 나이}) + 27$$

$$16\text{년 후 : (아버지의 나이)} + 16$$

$$\{(\text{재현이의 나이}) + 16\} \times 2$$

$$\{(\text{재현이의 나이}) + 27\} + 16$$

$$\{(\text{재현이의 나이}) + 16\} \times 2$$

$$(\text{재현이의 나이}) + 43$$

$$= (\text{재현이의 나이}) + (\text{재현이의 나이}) + 32$$

$$(\text{재현이의 나이}) = 43 - 32 = 11(\text{살})$$

$$(\text{아버지의 나이}) = 11 + 27 = 38(\text{살})$$