

1. ( ) 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

연속적으로 변화하는 수량을 점으로 찍고 그 점들을 선분으로 연결하여 한눈에 알아보기 쉽게 나타낸 그래프를 ( ) 라 합니다.

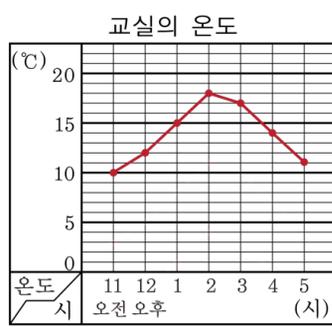
▶ 답:

▷ 정답: 꺾은선 그래프

**해설**

연속적으로 변화하는 수량을 점으로 찍고 그 점들을 선분으로 연결하여 한눈에 알아보기 쉽게 나타낸 그래프를 꺾은선 그래프 라 합니다.

2. 예슬이네 교실의 온도를 조사하여 그래프로 나타낸 것이다. 가로 눈금은 무엇을 나타내는지 구하시오.



▶ **답:**

▷ **정답:** 시각

**해설**

보통 가로는 시간적 흐름을 나타냅니다.  
위 그래프에서 가로 눈금은 시각을 나타냅니다.

3. 다음은 동규가 일주일동안 한 팔굽혀펴기의 최고 기록을 조사하여 나타낸 표입니다. 팔굽혀펴기 기록이 전날에 비해 제일 많이 늘어난 날은 언제인지 쓰시오.

|        |    |   |    |    |    |    |    |    |
|--------|----|---|----|----|----|----|----|----|
| 팔굽혀 펴기 | 요일 | 일 | 월  | 화  | 수  | 목  | 금  | 토  |
| 기록(회)  |    | 5 | 13 | 17 | 19 | 25 | 23 | 27 |

▶ 답: 요일

▷ 정답: 월요일

**해설**

기록이 전날에 비해 제일 많이 늘어난 날은 세로의 작은 눈금의 차가 가장 큼니다. 월요일이 일요일보다 세로의 작은 눈금이 8 칸이나 올라갔습니다.

4. 다음은 방안의 온도를 나타낸 것입니다. 다음 중 틀린 것을 고르시오.



- ① 온도가 가장 많이 올라간 때는 오후 1시부터 2시 사이
- ② 온도가 가장 많이 내려간 때는 오후 2시부터 3시 사이
- ③ 온도가 가장 높은 시간과 그 온도는 오후 2시, 19°C
- ④ 온도가 가장 낮은 시간과 그때의 온도는 아침 9시와 11시, 7°C
- ⑤ 가장 온도가 높을 때와 낮을 때의 차는 11°C

**해설**

④ 온도가 가장 낮은 시간은 아침 9시와 11시이고 온도는 8°C입니다.



6. 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.

7. 다음 표㉠과 ㉡ 중 막대그래프로 나타내기에 알맞은 것은 어느 것인가?

㉠ 훌라후프 돌린 횟수

| 이름    | 선영  | 민우  | 혜정  | 동규  | 철호  |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 횟수(회) | 210 | 230 | 180 | 190 | 240 |

㉡ 요일별 멀리뛰기 기록

| 요일     | 월   | 화   | 수   | 목   | 금   |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 거리(cm) | 125 | 140 | 155 | 143 | 158 |

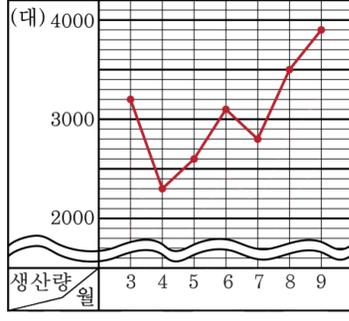
▶ 답:

▷ 정답: ㉠

**해설**

상대적인 크기를 비교하기 쉬운 것이 막대 그래프입니다. 따라서 각각의 학생의 훌라후프 돌린 횟수를 막대 그래프로 그리는 것이 알맞습니다. 요일별 멀리뛰기 기록은 꺾은선 그래프로 나타내는 것이 알맞습니다.

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

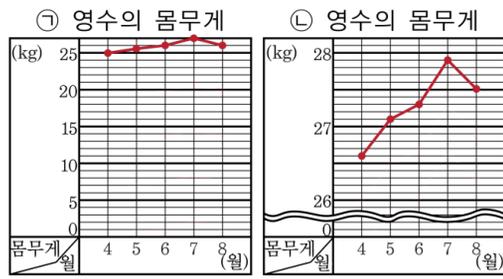


- ① 6월과 7월 사이
- ② 7월과 8월 사이
- ③ 3월과 4월 사이
- ④ 4월과 5월 사이
- ⑤ 5월과 6월 사이

**해설**

오른쪽 아래로 가장 많이 기울어진 구간은 3월과 4월 사이입니다.

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



▶ 답:

▶ 정답: ㉡

**해설**

기울기의 변화가 적으면 변화하는 모양을 알기 힘듭니다.



11. 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.

12. 해주는 최근 몇 년 동안 같은 동네에 사는 학생 수를 조사하여 그래프로 나타내려고 한다. 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중 어느 그래프로 나타내는 것이 적당한지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 꺾은선 그래프

해설

시간에 따른 같은 동네에 사는 학생수의 변화를 나타내므로 꺾은선 그래프가 적합합니다.

13. 어느 학교 4학년의 각 반의 전학생의 수를 조사하여 그래프로 나타내려고 합니다. 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중 어느 그래프로 나타내는 것이 적당한지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 막대 그래프

해설

각 반의 전학생의 수를 비교할 때에는 막대 그래프가 적당합니다.

14. 다음 표는 어떤 그래프로 나타내는 것이 좋은지 구하시오.

속현이의 몸무게

|          |    |    |    |    |
|----------|----|----|----|----|
| 학년       | 1  | 2  | 3  | 4  |
| 몸무게 (kg) | 17 | 21 | 25 | 30 |

▶ 답:

▶ 정답: 꺾은선 그래프

해설

시간에 따른 연속적인 변화를 알아볼 때는 꺾은선 그래프가 알맞습니다.

15. 다음은 영수의 친구들이 가지고 있는 구슬 수를 조사한 표입니다. 이 표를 그래프로 나타낼 때, 막대그래프와 꺾은선그래프 중 어느 것으로 나타내는 것이 더 좋은지 구하시오.

| 이름    | 영수 | 가영 | 효근 | 석기 | 신영 |
|-------|----|----|----|----|----|
| 개수(개) | 85 | 67 | 39 | 78 | 55 |

▶ 답:

▷ 정답: 막대 그래프

해설

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

16. 다음 표는 선우가 멀리뛰기를 연습하고, 월별 최고 기록을 조사한 것입니다. 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중 어느 그래프로 나타내야 하는지 구하시오.

선우의 월별 멀리뛰기 최고 기록

| 월       | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 뛰 거리(m) | 123 | 116 | 125 | 129 | 121 |

▶ 답:

▷ 정답: 꺾은선 그래프

**해설**

한 사람의 멀리뛰기 기록을 시간의 경과에 따라서 나타낸 표이므로 꺾은선 그래프로 나타내는 것이 효과적입니다.

17. 다음은 강식이 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 3주과 4주 사이이다.  
→  $3 + 4 = 7$





20. 다음 중 꺾은선그래프를 그리는 순서대로 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

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

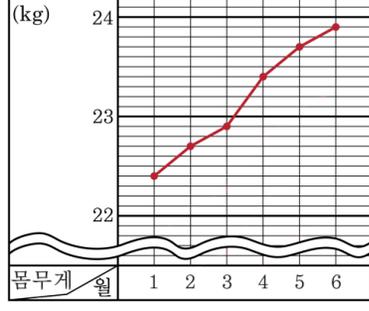
- ① ㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣
- ② ㉡ - ㉢ - ㉣ - ㉠
- ③ ㉡ - ㉢ - ㉠ - ㉣
- ④ ㉣ - ㉡ - ㉠ - ㉢
- ⑤ ㉣ - ㉡ - ㉢ - ㉠

**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.

21. 지석이의 몸무게를 꺾은선 그래프로 나타낼 때, 꼭 필요한 부분은 22.4kg 부터 kg 까지입니다.  안에 들어갈 수를 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 23.9

**해설**

그래프에 그려진 꺾은선 부분은 반드시 필요한 부분입니다.  
 한 눈금의 크기 : 0.1 kg  
 1월과 6월에 표시된 그래프를 읽으면 22.4 kg ~ 23.9 kg은 반드시 필요한 부분입니다.  
 따라서  안에 들어갈 수는 23.9입니다.



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

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

▶ 답:                    개

▶ 정답: 2개

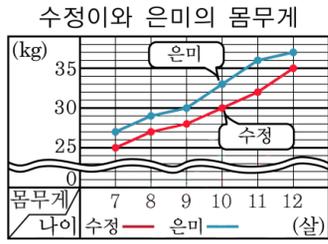
**해설**

변화하는 양을 비교할 때에는 꺾은선그래프가 적당합니다.

㉠, ㉡ → 2개



25. 다음 그래프는 수정이와 은미의 몸무게의 변화를 매년 1월 1일에 조사하여 나타낸 것입니다.  안에 들어가는 수들의 합을 구하시오.



수정이와 은미의 몸무게가 가장 많이 차이날 때에는  살 때이고,  kg 차이가 납니다.

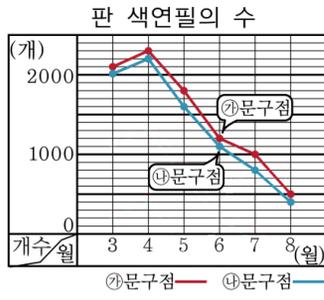
▶ 답:

▷ 정답: 15

**해설**

몸무게의 차이가 가장 많이 나는 경우는 11살 때이고 4칸 차이가 나므로 4kg 차이가 납니다. 따라서  안에 순서대로 11, 4가 들어가므로 두 수의 합은 15입니다.

26. (가) 문구점과 (나) 문구점에서 월별로 판매된 색연필의 개수를 조사한 그래프입니다. 다음  안에 알맞은 수를 적으시오.



(가) 문구점과 (나) 문구점의 색연필 판매량이 200개 이상 차이가 나는 월은 총  번입니다.

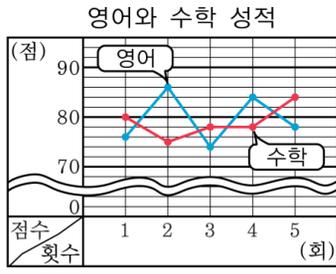
▶ 답:

▷ 정답: 2

해설

한 칸이 100개이므로 2칸 이상 차이가 나는 월은 5월, 7월로 2번입니다.

27. 다음 그래프는 민수의 영어와 수학 성적의 변화를 나타낸 것입니다.  안에 들어가는 수의 합을 구하시오.



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

▶ 답:

▷ 정답: 14

**해설**

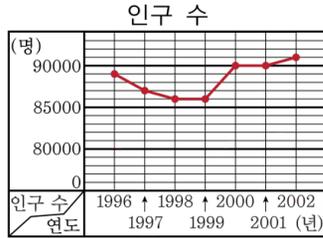
영어 성적보다 수학 성적이 더 높은 경우는 1회, 3회 5회로 총 3번입니다.

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.





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 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.