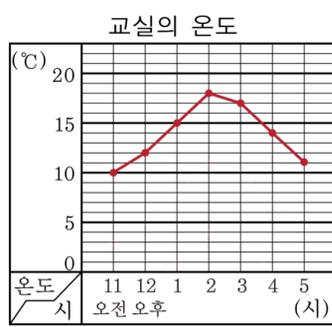


1. 예슬이네 교실의 온도를 조사하여 그래프로 나타낸 것입니다. 이와 같은 그래프를 무슨 그래프라고 하는지 구하시오.



▶ **답:**

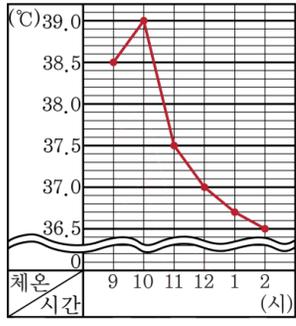
▷ **정답:** 꺾은선 그래프

**해설**

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



3. 윤영이는 감기에 걸려 열이 심하게 났습니다. 다음은 윤영이 어머니가 윤영이의 체온을 밤 9시부터 1시간마다 재어 찍은 선그래프로 나타낸 것입니다. 체온이 가장 많이 떨어진 때는 시와 시 사이입니다. 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.



▶ 답:

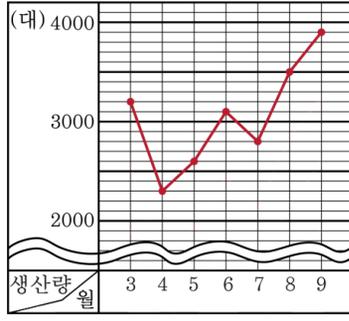
▷ 정답: 21

**해설**

점과 점 사이의 칸수 차이가 가장 많이 나는 부분을 찾습니다. 10시와 11시 사이에 칸수의 차이가 15칸으로 칸수의 차이가 가장 많이 납니다.

$$10 + 11 = 21$$

4. 다음 중 자전거 생산량의 변화를 뚜렷이 나타내기 위하여 물결선을 사용하기에 적당한 범위는 어느 것인지 고르시오.



- ① 0 ~ 1000 대      ② 0 ~ 1500 대      ③ 0 ~ 2000 대  
 ④ 0 ~ 2500 대      ⑤ 0 ~ 3000 대

**해설**

그래프가 나타나지 않는 불필요한 부분에 물결선을 사용하기  
 적당합니다.  
 따라서 물결선을 사용하기에 적당한 범위는 0 ~ 2000대입니다.





7. 우리 반 아이들이 좋아하는 아이스크림의 종류는 어떤 그래프로 그리면 좋겠는지 구하시오.

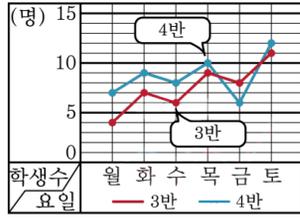
▶ 답:

▷ 정답: 막대 그래프

해설

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

8. 다음 그래프는 3반과 4반 학생들의 지난 주 지각생 수를 나타낸 것입니다. 3반의 지각생이 4반보다 늘어난 때는 무슨 요일인지 구하시오.



▶ 답: 요일

▷ 정답: 금요일

**해설**

파란점이 빨간점 아래에 있는 요일을 찾습니다.





11. 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.

12. 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞지 않은 것은 어느 것입니까?

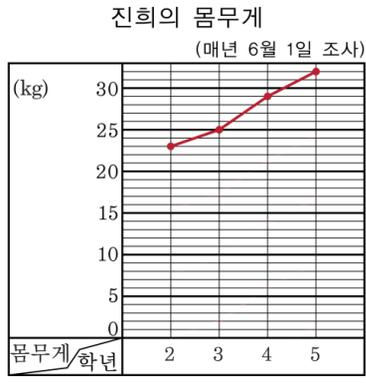
- ① 우리나라의 한 달 동안의 강수량의 변화
- ② 남현이의 키의 변화
- ③ 교실의 온도 변화
- ④ 우리나라 수출액의 변화
- ⑤ 태수의 과목별 시험 점수

해설

⑤ 막대 그래프가 적당합니다.



14. 다음은 진희의 몸무게를 해마다 6월 1일에 측정하여 그래프로 나타낸 것입니다. 2학년 12월쯤에 진희의 몸무게는 약 몇 kg이라고 짐작할 수 있는지 구하시오.



▶ 답:            kg

▶ 정답: 약 24kg

**해설**

12월 말이므로 대충 2학년 말쯤 읽게 되면 약 24kg가 됩니다.



16.  안에 알맞은 말을 써넣으시오.

꺾은선그래프에서 세로 눈금 한 칸에 대한 크기를 작게 잡고, 필요 없는 부분을 으로 줄여서 그리면 변화하는 모양을 뚜렷이 나타낼 수 있습니다.

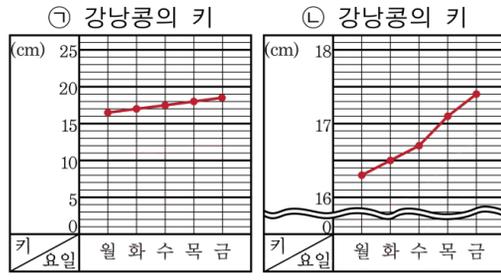
▶ 답:

▷ 정답: 물결선

해설

불필요한 부분이 있을 때 물결선을 이용하여 줄여서 표현할 수 있습니다.

17. 다음의 두 꺾은선그래프는 각각 강낭콩이 자라는 것을 나타낸 것입니다. 강낭콩의 키의 변화를 뚜렷하게 알아볼 수 있는 그래프는 ㉠, ㉡ 중 어느 것입니까?



▶ 답:

▷ 정답: ㉡

**해설**

기울기의 변화가 적으면 변화하는 모양을 알기 쉽습니다.



19. 막대그래프와 꺾은선그래프 중에서 입장객의 수가 변하는 모양을 나타내기에 좋은 것은 어느 것입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 꺾은선 그래프

해설

시간에 따른 입장객의 변화를 나타내므로 꺾은선 그래프가 적당합니다.

20. 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.

21. 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.

22. 다음은 물을 끓이면서 처음 5분 동안의 온도 변화를 나타낸 표입니다. 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중 어느 그래프로 나타내야 하는지 구하십시오.

물의 온도

시간 (분)	3	4	5	6	7
온도 (°C)	3	5	8	12	17

▶ 답:

▷ 정답: 꺾은선 그래프

해설

꺾은선 그래프는 한 대상의 변화하는 모습을 나타내기에 적합합니다.

23. 희선이의 체온의 변화는 어떤 그래프로 그리면 좋은지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 꺾은선 그래프

해설

꺾은선 그래프는 어떤 상태의 변화를 알아보는데 편리합니다.

24. 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 적합합니다.

위 보기에서는 ㉡밖에 없습니다.

25. 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.

26. 다음 표는 도서관 이용 횟수를 조사한 표입니다. 이 표를 그래프로 나타낼 때, 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중에서 어느 그래프로 나타내어야 합니까?

이름	유진	해정	유란	현화	수진
횟수(회)	14	9	20	16	5

▶ 답:

▷ 정답: 막대 그래프

**해설**

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

27. 다음 표는 어떤 그래프로 나타내는 것이 좋은지 구하시오.

학생들이 좋아하는 운동

운동	축구	야구	농구	족구
학생수(명)	20	10	8	15

▶ 답:

▷ 정답: 막대그래프

해설

각 부분의 크기를 비교하기에 알맞은 것은 막대 그래프입니다.

28. 다음 표는 어떤 그래프로 나타내는 것이 좋은지 구하시오.

유진이네 모듬의 몸무게

이름	유진	혜연	선영	윤지
몸무게 (kg)	38	35	43	36

▶ 답:

▶ 정답: 막대그래프

해설

각 부분의 크기를 비교하기에 알맞은 것은 막대 그래프입니다.

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

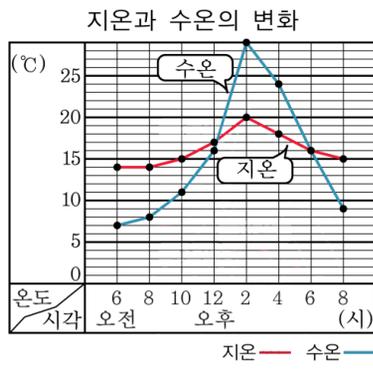
▶ 답:

▷ 정답: 막대 그래프

해설

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

30. 지온의 변화가 가장 심한 것은 몇 시와 몇 시 사이입니까?



▶ 답:

▷ 정답: 오후 12시와 오후 2시 사이

**해설**

증가를 나타내는 선분 중 기울어진 정도의 변화가 가장 심한 때를 찾아봅니다.

→ 오후 12시와 오후 2시 사이









35. 용석이는 연필을 4다스 가지고 있고, 종현이는 용석이보다 5자루 더 가지고 있습니다. 종현이가 가지고 있는 연필은 몇 자루입니까?

▶ 답:                      자루

▷ 정답: 53자루

**해설**

1다스= 12자루

용석이가 가진 연필 :  $4 \times 12 = 48$  자루

종현이가 가진 연필 :  $48 + 5 = 53$  자루

36. 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.





39. 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.

40. 다음 표를 각각 그래프로 나타낼 때 막대그래프로 나타내는 것이 더 적당한 것을 고르시오.

㉠ 유진의 줄넘기 최고 기록

요일	일	월	화	수	목	금	토
횟수(회)	127	135	142	137	154	145	149

㉡ 유진이네 모듬의 줄넘기 최고 기록

요일	유진	선영	혜지	수정	은혜	미영	소희
횟수(회)	132	151	122	143	120	142	147

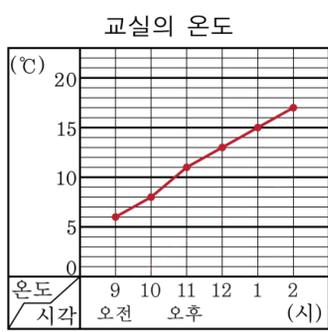
▶ 답:

▶ 정답: ㉡

**해설**

(㉠)는 시간에 따른 변화를 비교하기에 적당한 꺾은선 그래프로 나타내기에 적합하고  
 (㉡)는 각각 수량의 크기를 비교하기에 적당한 막대 그래프로 나타내기에 적합합니다.

41. 교실의 온도를 조사하여 나타낸 그래프입니다. 오전 10시 12분에는 약 몇 °C였겠는지 구하시오.



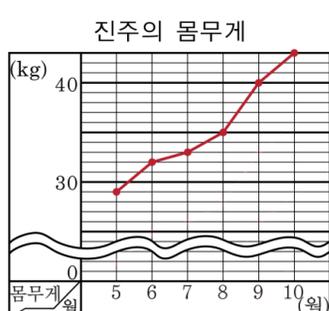
▶ 답:

▷ 정답: 8.6

**해설**

오전 10시에는 8°C이고  
 오전 11시에는 11°C입니다.  
 12분은 1시간의  $\frac{1}{5}$  이므로  
 10시 12분에는  
 $8 + (11 - 8) \times \frac{1}{5} = 8 + 0.6 = 8.6(°C)$

42. 다음은 진주의 몸무게를 매월 1일 즈음에 재서 기록한 것입니다. 6월 15일 경 약 이었다고 할 때, 안에 들어갈 수를 구하시오.



▶ 답:  kg

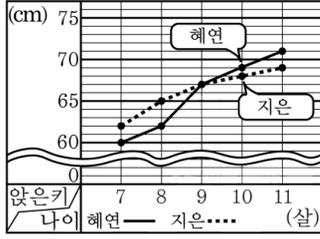
▷ 정답: 32.5 kg

**해설**

6월에 32 kg이고, 7월에 33 kg이므로  
6월 15일 경에 약 32.5 kg이다.



44. 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.

45. 혜영이의 키를 매월 1 일에 조사하여 표로 나타낸 것입니다.  안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

혜영이의 키를 꺾은선그래프로 나타낼 때 꼭 필요한 부분은 128.3 cm 부터 130.6 cm 까지이므로 0cm 에서 128cm 까지는 물결선을 사용하여 나타낼 수 있습니다. 또한 혜영이의 키의 변화를 뚜렷이 나타내기 위하여 세로 눈금 한 칸의 크기는  cm로 하는 것이 적당합니다.

월	7	8	9	10	11	12
키 (cm)	128.3	128.5	128.9	130.1	130.4	130.6

▶ 답:

▷ 정답: 0.1

해설

혜영이의 키를 살펴보면 소수 첫째자리 수의 변화로 나타나고 있기 때문에 눈금 한 칸의 크기는 소수 자리의 크기를 생각하여 0.1 cm으로 하는 것이 적당합니다.





48. 다음 보기는 민지가 만든 새로운 수의 표현 방법입니다. 이와 같은 방법으로 수를 나타낼 때, 1.101은 어떻게 나타낼 수 있습니까?

<보기>

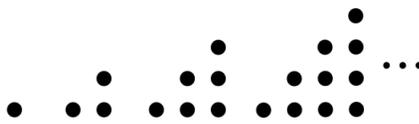
$$\begin{aligned}0.1 &= 01 \\ 1.1 &= 1 * 01 \\ 1.11 &= 1 * 01 * 001\end{aligned}$$

- ①  $1 * 101$                       ②  $1 * 011$                       ③  $1 * 01 * 001$   
④  $1 * 01 * 0001$                 ⑤  $1 * 010 * 0001$

해설

보기에 제시된 수의 표현 방식에서 \*는 덧셈을 나타내는 기호이며, 숫자 앞의 0은 소수점 이하의 자리값을 나타냅니다. 즉 01은 1이 소수 첫째 자리의 숫자인 0.1을 나타냅니다. 그러므로  $1.1 = 1 + 0.1 = 1 * 01$   
 $1.11 = 1 + 0.1 + 0.01$   
 $= 1 * 01 * 001$   
따라서  $1.101 = 1 + 0.1 + 0.001$   
 $= 1 * 01 * 0001$

49. 다음과 같은 방법으로 점을 찍어 나갈 때, 열째 번에는 점을 몇 개 찍어야 하나?



▶ 답:                    개

▷ 정답: 55 개

해설

$$1 + 2 + 3 + \dots + 10 = 55(\text{개})$$

50. 11, 15, 19, 23, 27, 31, ... 과 같이 수가 나열되어 있습니다. 규칙을 찾아서 60째 번 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 247

해설

첫 번째 수가 11이고 4씩 커지는 규칙을 가지고 있으므로  
(60번째 수) =  $11 + 4 \times (60 - 1) = 11 + 236 = 247$