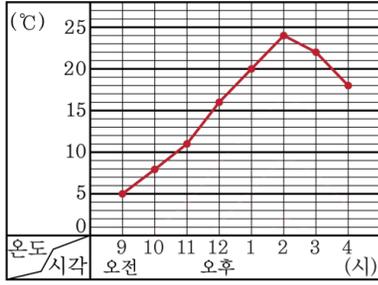






3. 다음은 하루의 온도 변화를 1시간마다 조사하여 나타낸 그래프입니다. 온도의 변화가 가장 심할 때는 언제인지 구하시오.



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

**해설**

온도의 변화가 가장 심할 때는 꺾은선 그래프의 기울기가 가장 큰 오전 11시와 오후 12시 사이입니다.



5. 어느 학교의 신입생 수의 변화는 어떤 그래프로 나타내면 좋은지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 꺾은선 그래프

해설

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



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

TV 생산 회사의 월별 TV 판매 대수

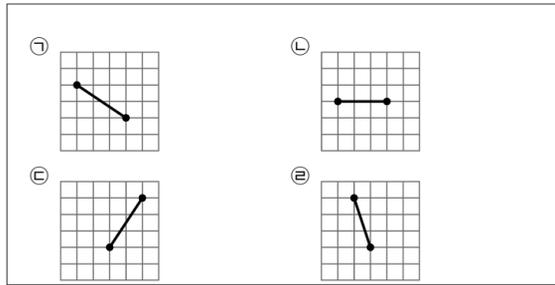
▶ 답:

▷ 정답: 꺾은선 그래프

해설

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

8. 다음은 꺾은선 그래프의 일부입니다. 조사한 양의 변화가 없는 것은 어느 것입니까?



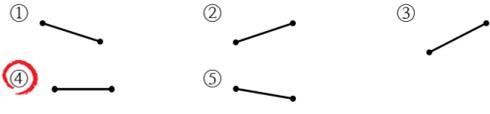
▶ 답:

▷ 정답: B

해설

B 변화가 없습니다.

9. 다음은 꺾은선 그래프의 직선의 일부분을 나타낸 것입니다. 변화가 가장 적은 것은 어느 것입니까?



**해설**

기울어진 정도가 클수록 변화가 심한 것입니다.  
④번의 경우 그래프의 변화가 없습니다.

10. 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.

11. ( ) 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.

12. 다음 중 꺾은선 그래프에 대한 특징이 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 시간에 따른 연속적인 변화를 알 수 있습니다.
- ② 조사하지 않은 중간값도 알 수 있습니다.
- ③ 늘어나고 줄어드는 변화를 알기 쉽습니다.
- ④ **④** 각 부분의 크기를 비교할 때 편리합니다.
- ⑤ 자료를 점과 선분으로 나타냅니다.

**해설**

④는 막대 그래프의 특징입니다.

13. 다음 중 꺾은선 그래프의 특징을 바르게 말한 것을 모두 고르시오.

- ① 시간에 따른 연속적인 변화를 알 수 있다.
- ② 각 부분의 크기를 상대적으로 비교할 수 있다.
- ③ 늘어나거나 줄어든 변화를 쉽게 알 수 있다.
- ④ 양의 크기를 정확히 나타낼 수 있다.
- ⑤ 집단 간의 차이를 파악할 수 있다.

**해설**

< 꺾은선 그래프의 특징 >

- 1) 시간에 따른 수량 변화를 연속적으로 알아보기 쉽습니다.
- 2) 조사하지 않은 중간의 것은 대강 예상할 수 있습니다.
- 3) 수량의 변화를 시간에 따라 알 수 있습니다.

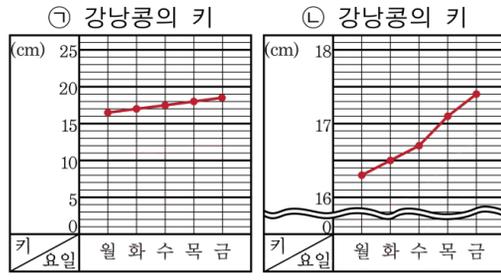
14. 꺾은선 그래프로 나타내기에 가장 좋은 것은 어느 것입니까?

- ① 도시별 인구
- ② 친구들의 턱걸이 횟수
- ③ 도별 쌀 생산량
- ④ 기온의 변화
- ⑤ 미션이의 과목별 점수

**해설**

꺾은선 그래프는 한 대상의 변화하는 모습을 나타내기에 적합하다. 따라서 기온의 변화는 꺾은선 그래프로 나타내기에 좋다.

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



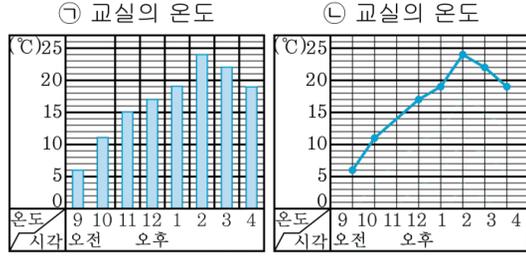
▶ 답:

▷ 정답: ㉡

**해설**

기울기의 변화가 적으면 변화하는 모양을 알기 쉽습니다.

16. 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.

17. 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.



19. 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.

20. 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.

21. 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.  
→  $3 + 4 = 7$

22. 200 원짜리 사탕과 500 원짜리 아이스크림을 10 개 사고 3800 원을 내었습니다. 아이스크림을 몇 개 샀습니까?

▶ 답:                    개

▷ 정답: 6 개

해설

$$200 \times 4 + 500 \times 6 = 3800 \text{ 원}$$

23. 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.

→  $2 + 3 = 5$

24. 다음은 슬기의 월별 출넘기 기록을 조사한 표입니다. 표를 보고 꺾은선그래프를 그리려고 한다. 세로의 눈금이 기록을 나타낼 때, 꼭 필요한 눈금의 크기의 범위는 어느 것인지 고르시오.

월별 출넘기 기록

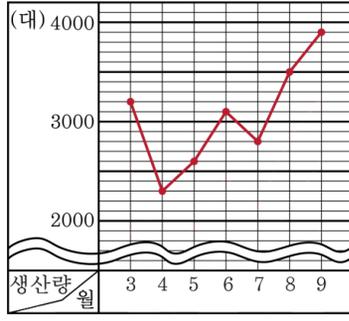
월	4	5	6	7
기록(회)	142	193	189	177

- ① 0 ~ 142      ② 0 ~ 189      ③ 142 ~ 193  
④ 142 ~ 177      ⑤ 177 ~ 193

**해설**

최솟값은 142 회이고, 최댓값은 193 회이므로 꼭 필요한 눈금의 크기의 범위는 142 ~ 193입니다.

25. 다음 중 자전거 생산량의 변화를 뚜렷이 나타내기 위하여 물결선을 사용하지하기에 적당한 범위는 어느 것인지 고르시오.



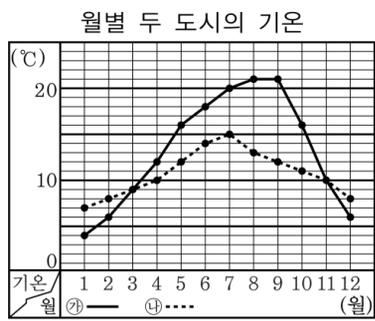
- ① 0 ~ 1000 대      ② 0 ~ 1500 대      ③ 0 ~ 2000 대  
 ④ 0 ~ 2500 대      ⑤ 0 ~ 3000 대

**해설**

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



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



- ㉠ 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 한 번 더 같아진다. 기온의 차가 가장 큰 경우는 9월이며 (A) 도시는 21도, (B) 도시는 12도이므로 9도 차이가 납니다. 따라서  안에 들어갈 수는 순서대로 2, 9, 9이므로 세 수의 합은 20입니다.



29. 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

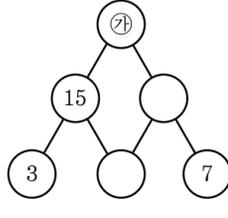
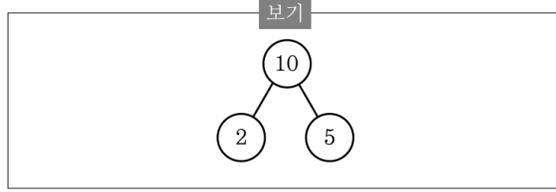
**해설**

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.



31. <보기>와 같이 계산할 때, ㉔에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답:

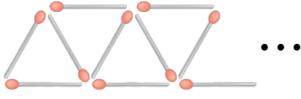
▶ 정답: 525

해설

```
graph TD; ㉔((㉔)) --- 15((15)); ㉔ --- ㉓((㉓)); 15 --- 3((3)); 15 --- ㉒((㉒)); ㉓ --- ㉑((㉑)); ㉓ --- 7((7));
```

㉑ $\times$ 3 = 15 이므로 ㉑ = 5, ㉒ = 5 $\times$ 7 = 35  
따라서, ㉔ = 15 $\times$ 35 = 525 입니다.

32. 다음과 같이 성냥개비로 정삼각형을 만들고 있습니다. 정삼각형 8개를 만드는 데 필요한 성냥개비는 모두 몇 개입니까?



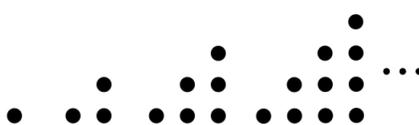
▶ 답:                    개

▷ 정답: 17개

**해설**

정삼각형 1개를 만드는 데 성냥개비가 2개씩 더 필요하므로 성냥개비는 모두  $3 + 2 \times (8 - 1) = 17$ (개)입니다.

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



▶ 답:                    개

▷ 정답: 55 개

해설

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