

1. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내면 더 좋은 것을 모두 고르시오.

① 4학년 각 반별 도보이용자 수

② 우리 반 친구들이 좋아하는 계절

③ 4학년 학생들이 존경하는 인물

④ 한 달 동안의 우리 반 온도의 변화

⑤ 월별 학교 자판기의 음료수 판매량

해설

①, ②, ③과 같이 각각의 많고 적음을 비교할 때는 막대 그래프로 나타내기에 적당하고

④, ⑤는 변화하는 모양을 한눈에 알아볼 수 있도록 꺾은선 그래프를 이용하는 것이 적당합니다.

2. 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.

3. 규성이가 기르는 식물의 키를 매달 1 일에 재어 나타낸 표입니다. 표를 보고 꺾은선그래프를 그릴 때, 그래프의 변화가 가장 큰 때는 언제인지 고르시오.

식물의 키

월	3	4	5	6	7	8
식물의 키 (cm)	15	16	19	20	22	24

① 3월에서 4월 사이

② 4월에서 5월 사이

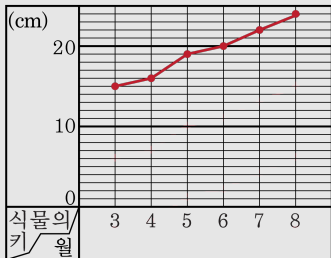
③ 5월에서 6월 사이

④ 6월에서 7월 사이

⑤ 7월에서 8월 사이

해설

식물의 키



그래프의 변화가 가장 큰 때는 4월과 5월 사이입니다.

4. 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

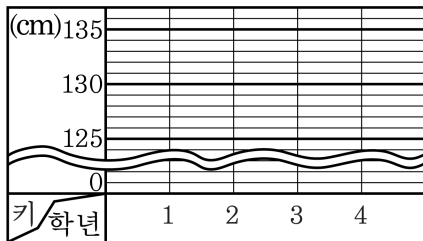
해설

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

5. 매년 3월에 희진이의 키를 조사한 표입니다. 물결선을 사용한 꺾은선 그래프를 그려 보시오.

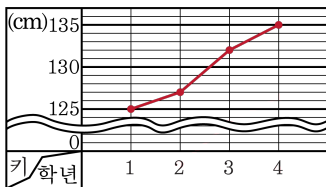
희진이의 키

학년	1	2	3	4
키 (cm)	125	127	132	135



▶ 답 :

▶ 정답 :



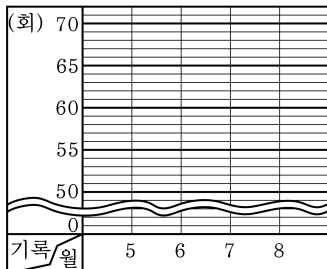
해설

물결선을 사용하여 필요 없는 구간인 0 ~ 124(cm)를 줄입니다.

6. 다음은 예은이의 매월 줄넘기 기록을 조사한 표입니다. 물결선이 있는 꺾은선그래프를 그리시오.

월	5	6	7	8
횟수(회)	52	59	64	66

예은이의 줄넘기 기록

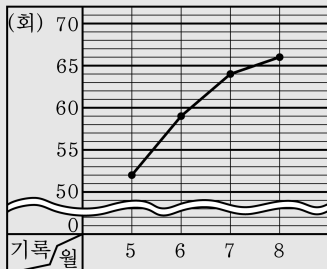


▶ 답 :

▷ 정답 : 해설참조

해설

예은이의 줄넘기 기록



7. 다음 자료 중 꺾은선 그래프로 나타내면 좋은 것은 ○표, 아닌 것은 ×표를 하시오.

- (1) 우리 가족의 키 ()
- (2) 우리 집 거실의 온도변화()
- (3) 상철이네 마당의 기온 변화()
- (4) 조원들의 턱걸이 개수()
- (5) 도시별 쌀 생산량()

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) ×

▷ 정답 : (2) ○

▷ 정답 : (3) ○

▷ 정답 : (4) ×

▷ 정답 : (5) ×

해설

- (1) 우리 가족의 키 (×)
- (2) 우리 집 거실의 온도변화(○)
- (3) 상철이네 마당의 기온 변화(○)
- (4) 조원들의 턱걸이 개수(×)
- (5) 도시별 쌀 생산량(×)

8. 희선이의 체온의 변화는 어떤 그래프로 그리면 좋은지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

꺾은선 그래프는 어떤 상태의 변화를 알아보는데 편리합니다.

9. 다음은 어느 극장의 요일별 입장객 수를 나타낸 표입니다. 이 표를 꺾은선그래프로 그렸을 때, 선분의 기울기가 가장 가파르게 그려지는 때는 학년과 학년 사이입니다. 안에 들어갈 요일을 차례대로 써넣으시오.

요일별 극장 입장객 수

요일	월	화	수	목	금	토	일
입장객 수	877	759	1057	1349	948	1751	1649

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 금

▷ 정답 : 토

해설

기울기가 가장 가파른 것은

자료 사이의 크기 변화가 가장 클 때를 의미합니다.

요일과 요일 사이의 입장객수의 변화량을 알아보면 순서대로

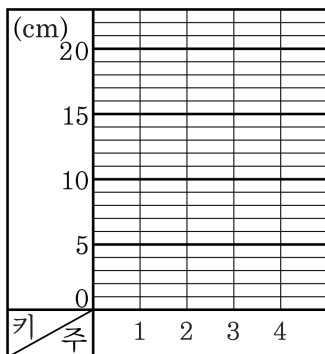
-118, +298, +292, -401, +803, -102 이므로

변화량이 가장 큰 경우는 금요일과 토요일 사이입니다.

10. 수진이는 강낭콩의 키를 주 별로 조사한 표가 다음과 같다 물음에 답하시오.

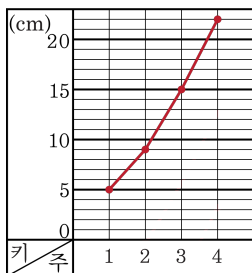
주	1	2	3	4
키 (cm)	5	9	15	22

위의 표를 보고 꺾은선 그래프를 그려보시오.



▶ 답 :

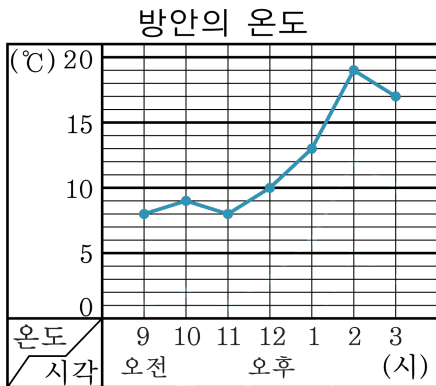
▷ 정답 :



해설

각 수량을 점으로 표시하고, 그 점을 선분으로 이은 그래프를 꺾은선 그래프입니다.

11. 다음은 방안의 온도를 나타낸 것입니다. 세로 눈금 한 칸의 크기는 몇도를 나타내는지 구하시오.



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 1 °C

해설

5칸이 5°C를 나타내고 있으므로 한 칸의 크기는 1°C를 나타내고 있습니다.

12. 매월 어느 인형공장의 생산량을 표로 나타낸 것입니다. 표를 꺾은선 그래프로 나타낼 때, 세로 눈금 한 칸의 크기는 다음 중 얼마로 하는 것이 적당합니까?

월	3	4	5	6	7	8	9
생산량 (개)	3200	3500	4300	4500	3600	3300	3700

① 1 개

② 10 개

③ 100 개

④ 500 개

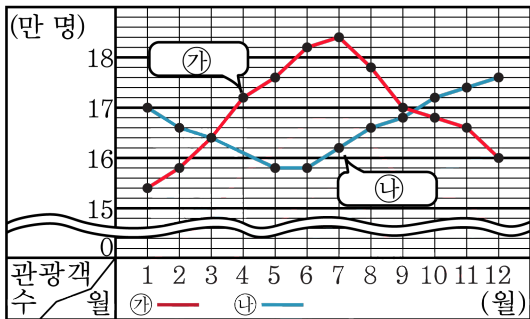
⑤ 1000 개

해설

몇 천 몇 백으로 나타내면 되므로 백의 자리까지 나타내는 것이 적당합니다.

13. 다음 그래프는 어느 두 나라의 한 해의 관광객 수를 나타낸 꺾은선 그래프입니다. 세로 눈금 한 칸이 나타내는 수는 얼마입니까?

두 나라의 관광객 수



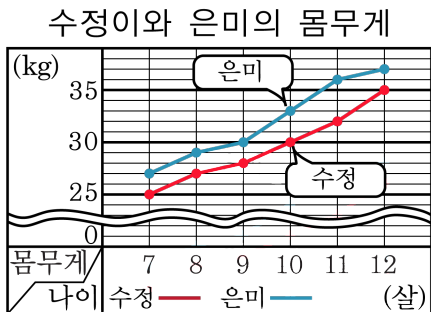
▶ 답 : 명

▶ 정답 : 2000 명

해설

15만에서 16만까지 만의 수가 5칸으로 나누어져 있으므로 한 칸이 나타내는 수는 $10000 \div 5 = 2000$ (명)입니다.

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



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

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

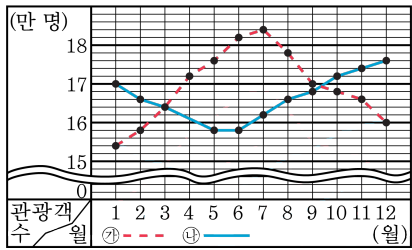
해설

몸무게의 차이가 가장 많이 나는 경우는 11살 때이고 4칸 차이가 나므로 4kg 차이가 납니다.

따라서 안에 순서대로 11, 4가 들어가므로 두 수의 합은 15입니다.

15. 다음 그래프는 어느 두 나라의 한 해의 관광객 수를 나타낸 꺾은선그
래프입니다. 물음에 답하십시오.

두 나라의 관광객 수



- (1) 가 나라의 관광객 수가 더 많은 달은 몇 번 이었습니까?
- (2) 두 나라의 관광객 수가 같았을 때는 몇 월입니까?
- (3) 가 나라의 관광객 수가 가장 많았을 달은 몇 명이 왔습니까?
- (4) 나 나라의 관광객 수가 가장 많았을 달은 몇 명이 왔습니까?

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 6 번

▷ 정답 : (2) 3 월

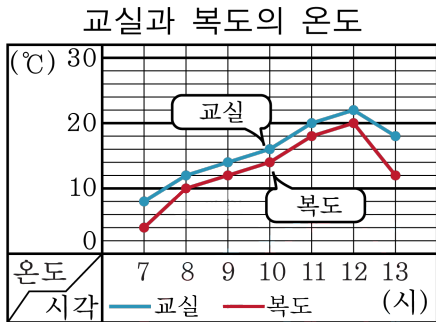
▷ 정답 : (3) 18 만 4000 명

▷ 정답 : (4) 17 만 6000 명

해설

- (1) 가 나라의 관광객 수가 더 많은 달은 6 번있습니다.
- (2) 두 나라의 관광객 수가 같았을 때는 두 그래프가 만나는 3 월입니다.
- (3) 가 나라의 관광객 수가 가장 많았을 달은 7 월로 18 만 4000 명입니다.
- (4) 나 나라의 관광객 수가 가장 많았을 달은 12 월로 17 만 6000 명입니다.

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



▶ 답 : 시

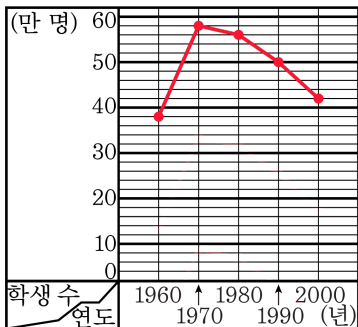
▷ 정답 : 13시

해설

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

17. 1995년의 초등 학생 수는 약 몇 만명이라고 할 수 있는지 구하시오.

초등 학생 수의 변화



답 :

명



정답 : 약 460000 명

해설

눈금 한칸의 크기 : $10 \text{ 만} \div 5 = 2 \text{ 만 (명)}$

1990 년과 2000 년의 중간값을 읽어보면 46 만명입니다.

→ 460000 명

18. 다음 표를 세로 눈금의 칸수가 30개인 그래프 용지에 꺾은선 그래프로 나타내려면 세로의 눈금 한 칸의 크기를 아이스크림 몇 개로 정하면 알맞는지 구하시오.

월	6	7	8	9	10
아이스크림 (개)	40	56	48	30	22

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

해설

세로축 칸의 크기가 작을수록 상세하게 나타낼 수 있고, 표에서 아이스크림의 수가 모두 짝수로 나타나있으므로 눈금 한 칸의 크기는 아이스크림 2개씩으로 하는 것이 적당합니다.

19. 정훈이는 일주일 동안 팔굽혀펴기를 하여 매일 최고 기록을 조사한 후 다음과 같은 표를 만들었습니다. 이것을 꺾은선 그래프로 나타내려고 합니다. 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기는 얼마로 하면 적당한지 구하시오.

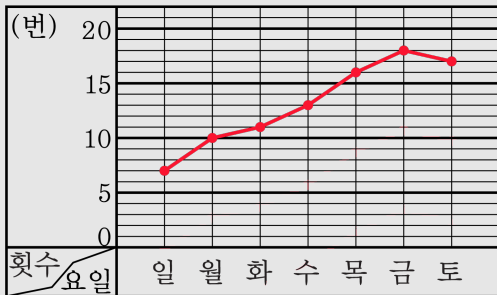
요일	일	월	화	수	목	금	토
횟수(번)	7	10	11	13	16	18	17

▶ 답: 번

▷ 정답: 1번

해설

정훈이의 팔굽혀펴기



세로의 작은 눈금 한 칸의 크기는 1칸으로 하면 적합합니다.

20. 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

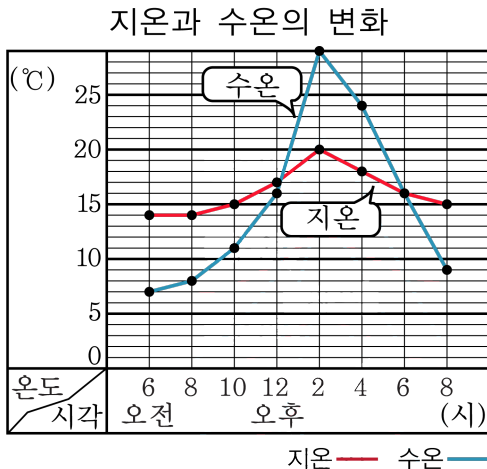
▶ 답 :

▷ 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.

21. 지온의 변화가 가장 심한 것은 몇 시와 몇 시 사이입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 오후 12시와 오후 2시 사이

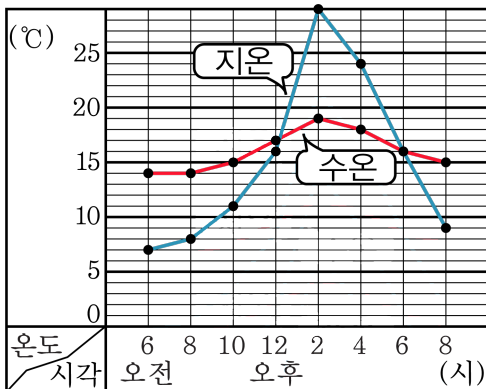
해설

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

→ 오후 12시와 오후 2시 사이

22. 오후 5시에 수온은 약 몇 °C쯤이라고 짐작할 수 있는지 구하시오.

지온과 수온의 변화



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 20°C

해설

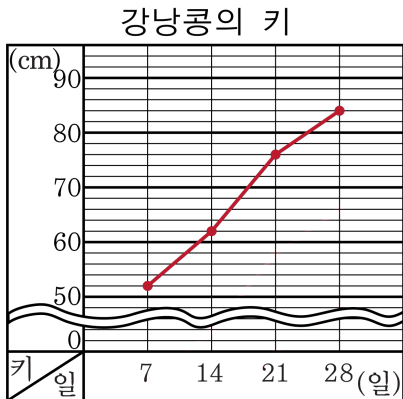
오후 4시와 오후 6시 사이의 중간점에서 위로 수선을 그어 그래프와 만나는 점의 세로 눈금을 읽습니다.

오후 4시 : 24°C

오후 6시 : 16°C

→ 오후 5시 : $(24 + 16) \div 2 = 20(^{\circ}\text{C})$

23. 다음은 강낭콩의 키를 관찰하여 나타낸 그래프입니다. 강낭콩의 키가 가장 큰 때의 키는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

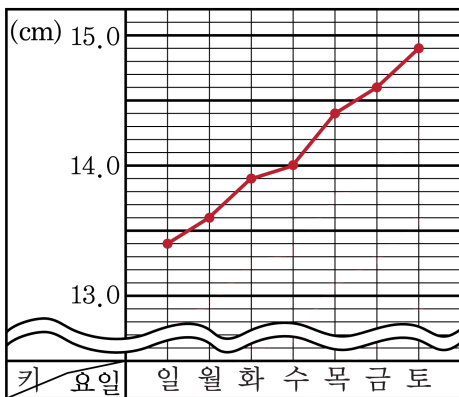
▷ 정답 : 84 cm

해설

세로 눈금 한 칸은 2cm를 나타내므로
28일의 강낭콩의 키는 84cm입니다.

24. 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기는 몇cm 로 하면 좋겠는지 구하시오.

식물의 키



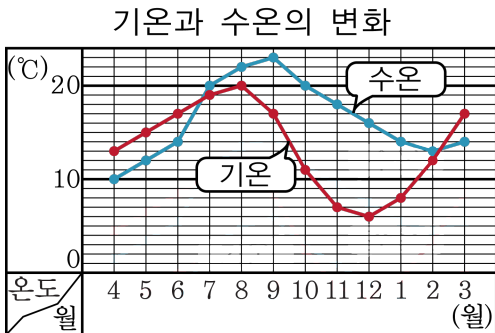
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 0.1cm

해설

물결선을 이용함으로써 필요 없는 부분을 잘라 내고 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기를 0.1cm로 하여 변화하는 모양을 보다 뚜렷이 나타낼 수 있습니다.

25. 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.

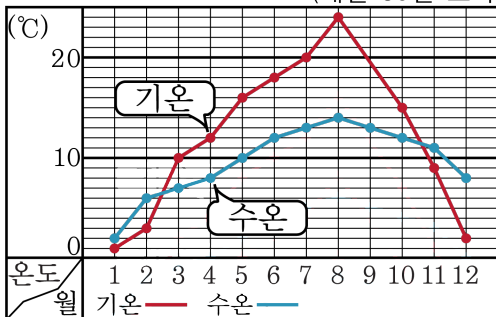
$$\text{수온} : 23 - 10 = 13(^{\circ}\text{C})$$

$$\text{기온} : 20 - 6 = 14(^{\circ}\text{C})$$

26. 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.
- $2 + 15 + 2 = 19$