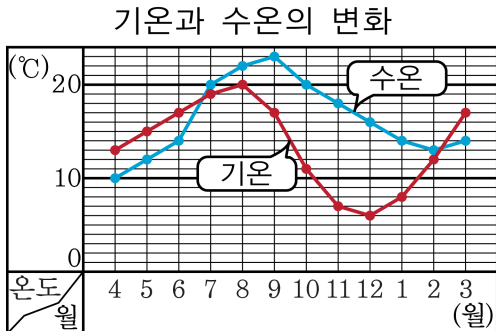


1. 다음은 기온과 수온을 그래프로 나타낸 것입니다. 기온과 수온의 온도차가 가장 심할 때의 차는 몇 도인지 구하십시오.



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 11°C

해설

수온과 기온의 간격이 가장 클 때, 즉 두 그래프 사이의 간격이 클 때가 온도차가 심합니다.

$$18 - 7 = 11(^{\circ}\text{C})$$

2. 그래프에서 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기가 다음과 같을 때 변화하는 정도가 가장 뚜렷한 그래프는 어느 것입니까?

① 1

② 10

③ 100

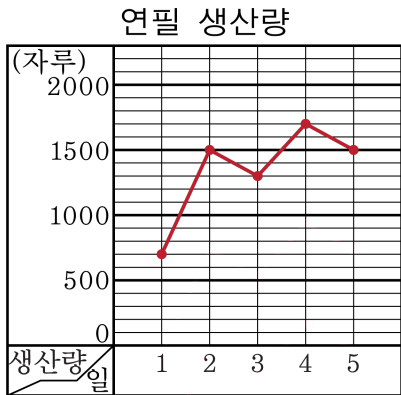
④ 1000

⑤ 10000

해설

눈금 한 칸의 크기가 작을수록 자세한 그래프입니다.
따라서 보기 중에서 가장 작은 1을 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기로 할 때 변화하는 정도를 가장 뚜렷하게 나타낼 수 있습니다.

3. 다음 그래프는 어느 연필 공장의 5 일 동안의 생산량을 나타낸 것입니다. 세로의 작은 눈금 한 칸은 얼마를 나타내는지 구하시오.



답 :

자루



정답 : 100자루

해설

$$500 \div 5 = 100 \text{ (자루)}$$

4. 다음 표를 보고 꺾은선 그래프를 그리려고 합니다. 물결선을 넣을 부분은 몇 점 아래여야 하는지 구하시오.

과목	국어	수학	과학	음악	체육
점수	88	92	74	85	82

▶ 답: 점

▷ 정답: 74 점

해설

그래프로 표시되지 않는 불필요한 부분에 물결선을 사용하기 적당합니다.

따라서 가장 낮은 점수인 74점 아래에 사용하기 적당합니다.

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

월별 줄넘기 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 ~ 193 입니다.

6. 다음 중 물결선을 사용한 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 표는 어느 것입니까?(단, 기호로 쓰시오.)

㉠ 헤린이의 몸무게의 변화

월	3	4	5	6	7
몸무게 (kg)	31.2	31.6	34	34.4	35.8

㉡ 정훈이의 게임이용시간의 변화

요일	월	화	수	목	금
시간	1	2	1	2	4

▶ 답 :

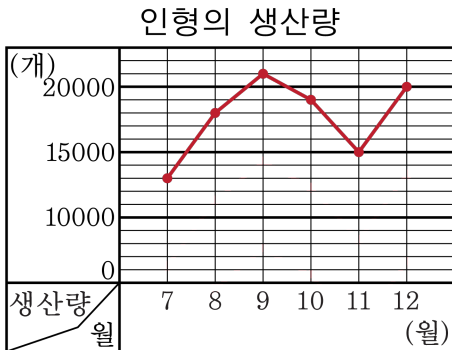
▶ 정답 : ㉠

해설

표 ㉠은 0kg부터 30kg까지는 그래프를 그리는 데 필요없는 부분입니다.

따라서 0kg부터 30kg사이에 물결선을 사용하여 그래프를 그릴 수 있는 것은 표 ㉠입니다.

7. 다음 그래프는 어느 공장의 한 달 동안 인형의 생산량을 매월 조사하여 나타낸 것입니다. 인형의 생산량이 가장 많을 때와 가장 적을 때의 생산량을 합한 것은 약 몇 만개인지 구하시오.



▶ 답 : 개

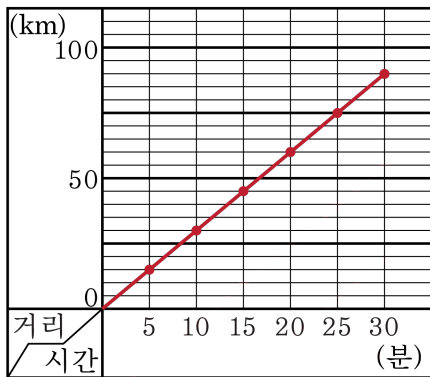
▷ 정답 : 약 30000 개

해설

생산량이 가장 많을 때는 9월의 21000 개이고,
 생산량이 가장 적을 때는 7월의 13000 개입니다.
 두 생산량의 합을 구하면 34000 개이므로
 천의 자리에서 반올림하면 약 30000 개입니다.

8. 다음 그래프는 자동차가 일정한 속도로 움직인 거리를 나타낸 것입니다. 같은 속도로 움직인다면 자동차가 135km의 거리를 가려면 몇 분 동안 움직여야 하는지 구하십시오.

자동차가 움직인 거리



▶ 답 : 분

▷ 정답 : 45 분

해설

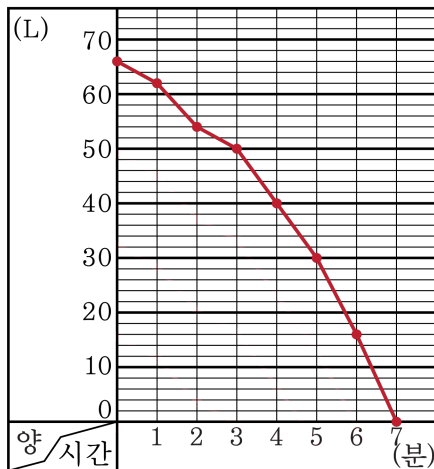
5분 → 15km

1분 → $15 \div 5 = 3$ (km)

→ $135 \div 3 = 45$ (분)

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

물이 흘러나가고 남은 양



▶ 답 : L

▷ 정답 : 66 L

해설

세로의 작은 한 칸의 크기 : $10 \div 5 = 2(\text{L})$

처음 물통에 들어 있던 물의 양 : 66L

그래프에서 가로축이 0 인 지점 : 7 분

가득 찬 물통에서 모든 물이 다 흘러나왔기때문에 흘러나온 물의 양은 처음에 물통에 들어 있던 66 L입니다.

10. 다음 중 막대 그래프로 나타내기에 알맞은 것들의 개수를 구하시오.

- ㉠ 일 년동안 수현이 키의 변화
- ㉡ 우리 학교 학생들이 좋아하는 tv 프로그램의 종류
- ㉢ 영호의 요일별 줄넘기 횟수
- ㉣ 학급 별 수학경시대회에 참가하는 학생 수
- ㉤ 우리 나라 지도 위에 지역별 쌀 생산량을 나타내는 경우

▶ 답 : 개

▶ 정답 : 2 개

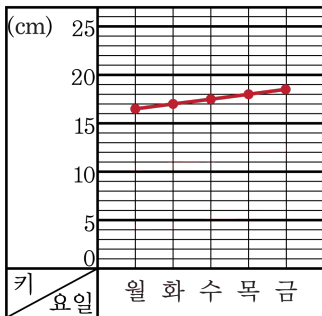
해설

㉡, ㉣은 막대 그래프로 그리고 ㉤은 그림 그래프, ㉠, ㉢은 꺾은 선 그래프로 그리기에 적합합니다.

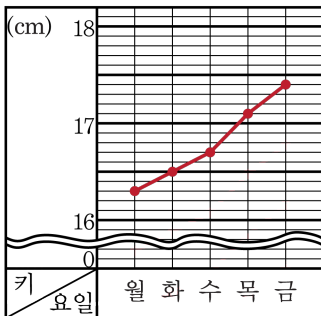
따라서 막대 그래프로 나타내기에 알맞은 것의 개수는 2개입니다.

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

㉠ 강낭콩의 키



㉡ 강낭콩의 키



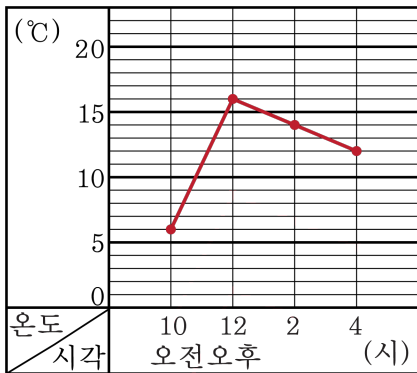
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

기울기의 변화가 적으면 변화하는 모양을 알기 힘듭니다.

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



▶ 답 : °C

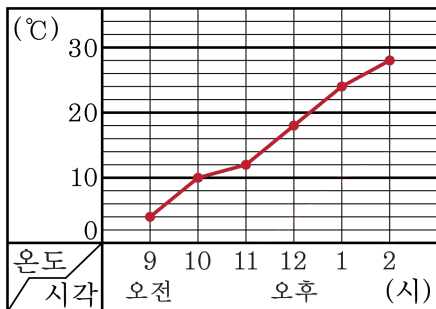
▷ 정답 : 약 15°C

해설

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

13. 어느 날의 기온을 나타낸 꺾은선 그래프이다. 온도가 15°C 일 때는 몇 시와 몇 시 사이인지 구하시오.

어느 날의 온도

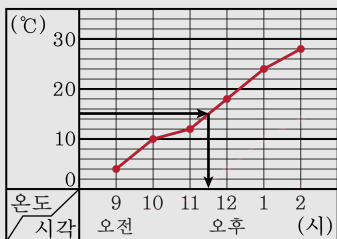


- ① 오후 12시와 오후 1시 사이
- ② 오후 1시와 오후 2시 사이
- ③ 오전 9시와 오전 10시 사이
- ④ 오전 10시와 오전 11시 사이
- ⑤ 오전 11시와 오후 12시 사이

해설

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

어느 날의 온도



→ 오전 11시와 오후 12시 사이

14. 다음은 방안의 온도를 나타낸 것입니다. 오전 11시 30분 경의 온도는 약 몇 도입니까?



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 약 9 °C

해설

11시의 온도는 8°C이고 12시의 온도는 10°C이므로 따라서 11시 30분 경의 온도는 그 중간인 9°C입니다.

15. 미영이의 키의 변화는 어떤 그래프로 그리면 좋은지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

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

16. 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.

17. 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.

18. 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.

19. 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.

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

TV 생산 회사의 월별 TV 판매 대수

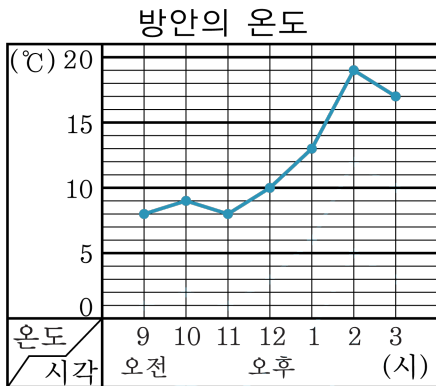
▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

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

21. 다음은 방안의 온도를 나타낸 것입니다. 세로 눈금 한 칸의 크기는 몇 도를 나타내는지 구하시오.



▶ 답 : °C

▷ 정답 : 1 °C

해설

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

22. 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

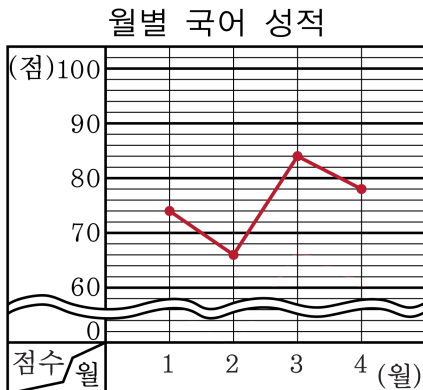
▶ 답 :

▷ 정답 : 43

해설

그래프를 그리는데에 꼭 필요한 부분은
30 mm 부터 43 mm 까지입니다.

23. 다음 그래프는 정아의 월별 국어 성적을 나타낸 그래프입니다. 정아의 국어 성적이 가장 높았을 때는 몇 점인지 구하시오.



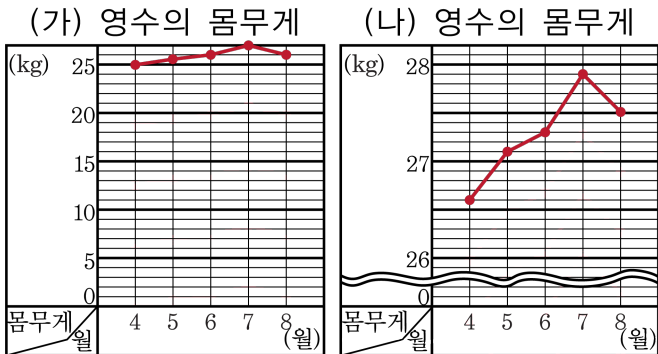
▶ 답: 점

▷ 정답: 84 점

해설

눈금 하나가 2점을 나타내고 있으므로
정아의 국어 성적이 가장 높은 것은 3월달의 84점입니다.

24. 세로 눈금 한 칸의 크기는 각각 얼마인지 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : kg

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 1 kg

▷ 정답 : 0.1 kg

해설

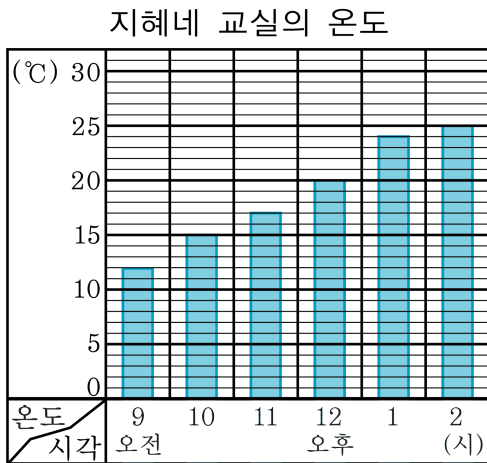
(가)그래프의 한 칸의 크기는 1 kg 이고

(나)그래프의 한 칸의 크기는

$$27 - 26 = 1,$$

$$1 \div 10 = 0.1(\text{kg}) \text{입니다.}$$

25. 온도가 가장 높은 때와 가장 낮은 때는 각각 몇 도인지 차례로 쓰시오.



▶ 답 : °C

▶ 답 : °C

▷ 정답 : 25°C

▷ 정답 : 12°C

해설

각 부분의 크기를 비교하기에 알맞은 것은 막대그래프입니다.

26. 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

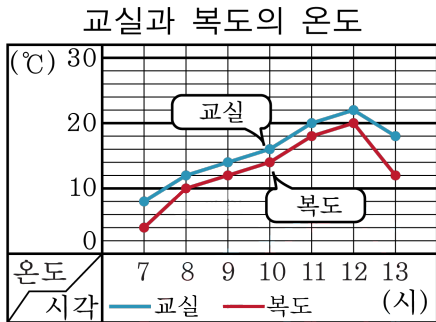
▶ 답 : 요일

▷ 정답 : 월요일

해설

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

27. 다음 그래프는 교실과 복도의 온도를 시간이 지남에 따라 조사한 것을 그린 것입니다. 복도 온도가 가장 많이 올라간 때는 몇 시와 몇 시 사이인지 고르시오.

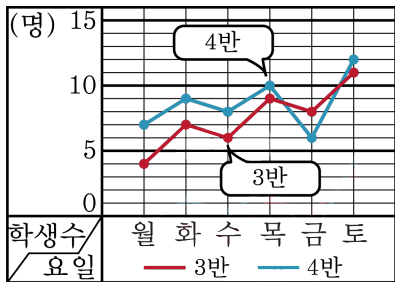


- ① 오전 7시와 오전 8시 사이
- ② 오전 8시와 오전 9시 사이
- ③ 오전 9시와 오전 10시 사이
- ④ 오전 10시와 오전 11시 사이
- ⑤ 오전 11시와 오후 12시 사이

해설

복도 그래프에서 선분이 위쪽으로 가장 많이 가파르게 올라간 부분을 찾습니다. 복도 그래프가 가장 많이 가파르게 올라간 부분은 오전 7시와 오전 8시 사이입니다.

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



▶ 답 :

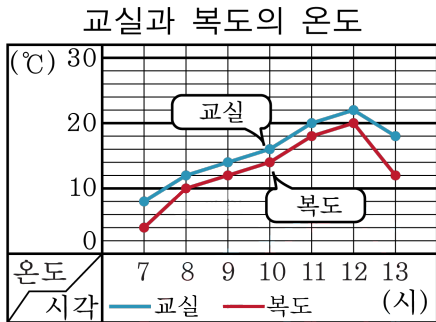
요일

▷ 정답 : 금요일

해설

파란점이 빨간점 아래에 있는 요일을 찾습니다.

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



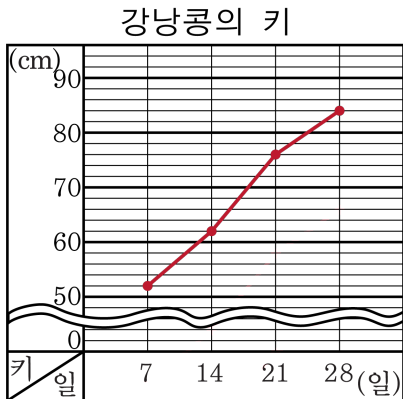
▶ 답 : 시

▷ 정답 : 13시

해설

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

30. 다음은 강낭콩의 키를 관찰하여 나타낸 그래프입니다. 세로 눈금 한 칸의 크기를 구하시오.



▶ 답 : cm

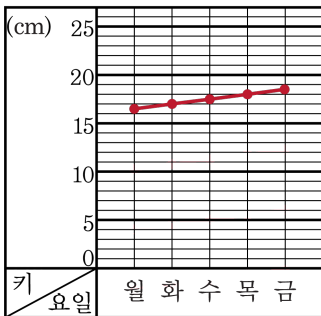
▷ 정답 : 2 cm

해설

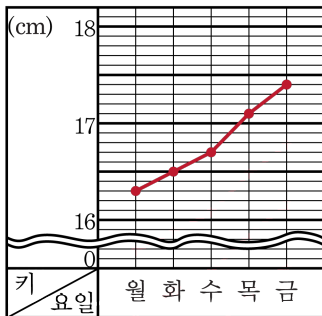
세로 눈금 5칸이 10cm를 나타내므로
한 칸은 2cm입니다.

31. (나)그래프에서 물결선을 처리한 부분은 0에서 몇 cm까지입니까?

(가) 강낭콩의 키



(나) 강낭콩의 키



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16cm

해설

한 칸에 대한 크기를 작게 잡고, 필요 없는 부분을 물결선으로 줄여서 꺾은선그래프를 그리면 0에서 16cm까지가 필요가 없습니다.