

학습목표

- ◆ 연속적인 변량에 대한 자료를 수집하여 꺾은선그래프로 나타낼 수 있다.
- ◆ 꺾은선그래프를 보고 자료를 해석할 수 있다.

학습정리

◆ 꺾은선그래프의 뜻

- 연속적으로 변화하는 양을 점으로 찍고 그 점들을 선분으로 연결하여 나타낸 그래프를 꺾은선그래프라고 한다.

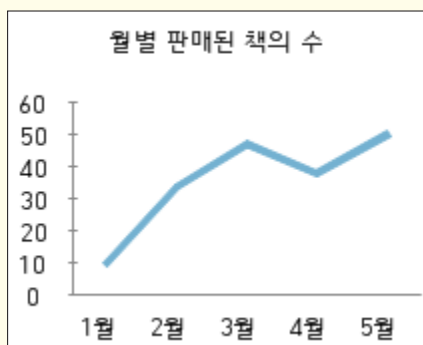
◆ 꺾은선그래프 그리기

- 가로 눈금과 세로 눈금을 무엇으로 할지 정한다.
- 세로 눈금 한 칸의 크기를 정한다.
- 변화하는 모습을 뚜렷하게 보기 위해 필요 없는 부분은 $\approx$ (물결선)으로 줄여서 그린다.
- 가로 눈금과 세로 눈금이 만나는 자리에 점을 찍는다.
- 점들을 선분으로 연결한다.
- 꺾은선그래프의 제목을 쓴다.

◆ 꺾은선그래프 해석하기

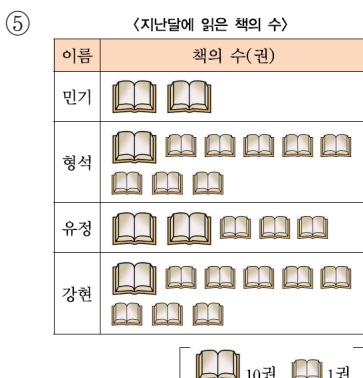
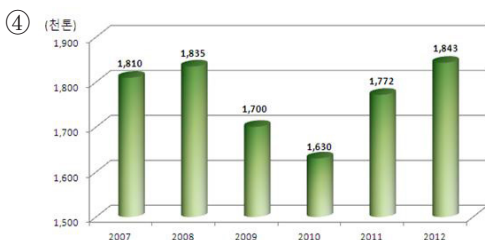
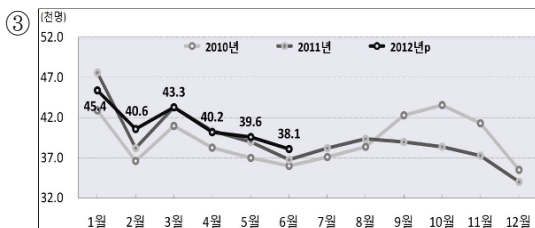
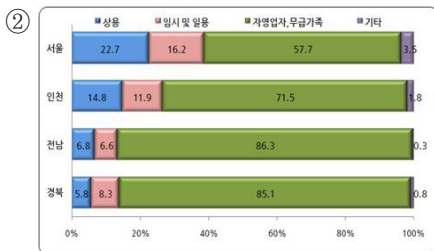
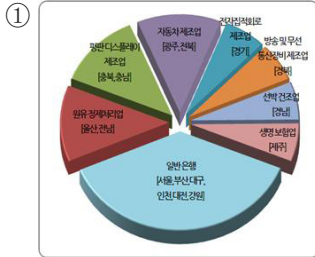
- 자료의 변화 정도와 앞으로 변화될 모습을 알 수 있다.

예)

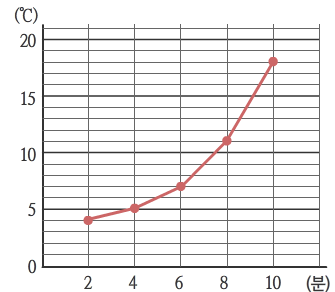


- 위 꺾은선그래프에서 월별 판매된 책의 수는 점점 증가하고 있다.
- 판매된 책의 수 변화 폭이 가장 큰 때는 1월에서 2월 사이이다.
- 5월에 판매된 책의 수는 1월에 판매된 책의 수의 5배이다.

1 다음 중 꺾은선그래프를 고르시오.



2 정원은 주전자에 물을 넣고 끓이면서 처음 10분 동안의 온도를 재어 꺾은선그래프로 나타내었다.



(1) 그래프에서 세로 눈금 한 칸의 크기는? °C

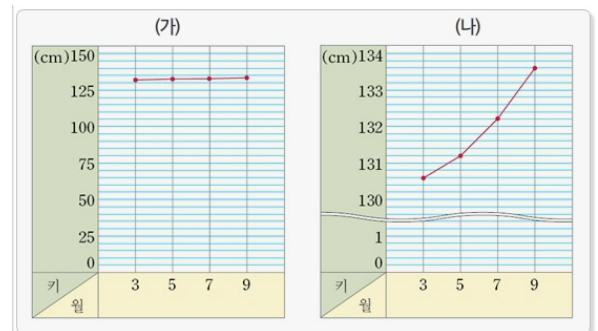
(2) 몇 분마다 온도를 재었는가? 분

(3) 10분일 때의 온도와 8분일 때의 온도의 차이는? °C

보기

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3 예지는 두 달마다 키를 조사하여 두 개의 꺾은선그래프로 나타내었다. 각각의 세로 눈금 한 칸의 크기는?



① (가) 5cm (나) 0.2cm

② (가) 5cm (나) 0.4cm

③ (가) 5cm (나) 0.6cm

④ (가) 10cm (나) 0.2cm

⑤ (가) 10cm (나) 0.4cm

- 4 진환이는 어젯밤에 열이 나서 일정 시간 간격으로 체온을 재었고, 그것을 꺾은선그래프로 나타내었다. 물음에 답하시오.



- (1) 몇 분마다 체온을 재었는가? ()분

10 20 30 40 50

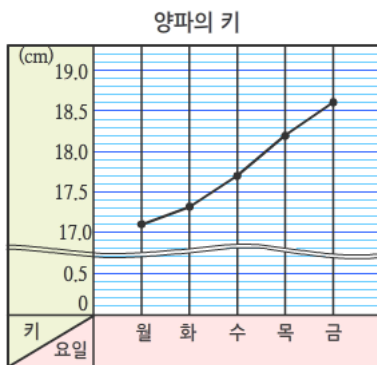
- (2) 그래프에서 세로 눈금 한 칸의 크기는? ()°C

0.1 0.2 0.3 0.4 0.5

- (3) 10시 30분의 체온은? ()°C

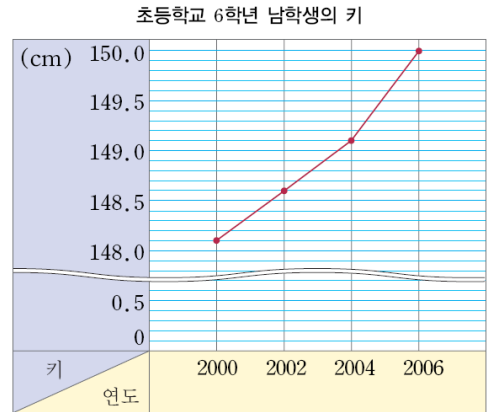
37.6 37.7 37.8 37.9 38.0

- 5 다음은 양파의 키를 5일 동안 조사하여 나타낸 꺾은선그래프다. 목요일 양파의 키와 화요일 양파의 키의 차이는?



- ① 0.5cm ② 0.6cm ③ 0.7cm
④ 0.8cm ⑤ 0.9cm

- 6 다음은 2000년부터 2006년까지 2년 마다 우리나라 초등학교 6학년 남학생의 평균 키를 조사하여 꺾은선그래프로 나타낸 것이다.



- (1) 세로 눈금 한 칸의 크기는? ()cm

0.1 0.2 0.3 0.4 0.5

- (2) 2002년 초등학교 6학년 남학생의 평균 키는? ()cm

148.5 148.6 148.7 148.8 148.9

- (3) 2006년과 2000년의 초등학교 6학년 남학생의 평균 키의 차이는? ()cm

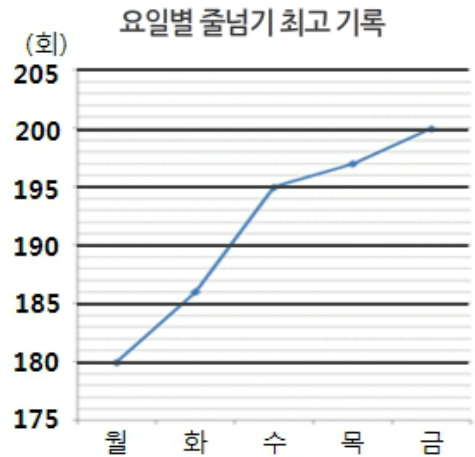
1.5 1.6 1.7 1.8 1.9

- 1 올해 콩을 재배한 농업인 철수는 내년에 고추를 재배하기 위해 우리나라의 연간 고추 생산량을 조사하여 꺾은선그래프로 나타내었다. 2007년과 2011년 고추의 생산량의 차이는?



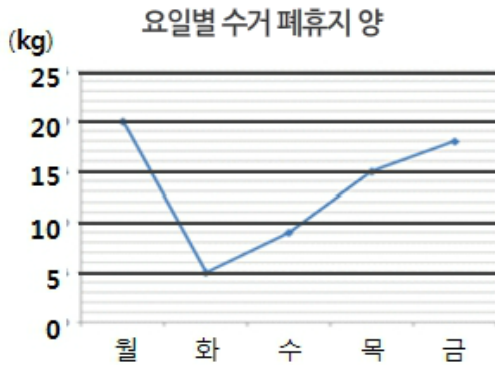
- (1) 구하려고 하는 것은?
- ① 2006년 고추의 생산량과 2011년 고추생산량의 차이
 - ② 2007년 고추의 생산량과 2011년 고추생산량의 차이
 - ③ 2008년 고추의 생산량과 2010년 고추생산량의 차이
- (2) 주어진 조건은?
- ① 연간 고추 생산량을 나타낸 막대그래프
 - ② 연간 고추 생산량을 나타낸 표
 - ③ 연간 고추 생산량을 나타낸 꺾은선그래프
- (3) 2007년의 고추 생산량은?
- ① 14만 톤 ② 15만 톤 ③ 16만 톤
 - ④ 17만 톤 ⑤ 18만 톤
- (4) 2011년의 고추 생산량은?
- ① 6만 톤 ② 7만 톤 ③ 8만 톤
 - ④ 9만 톤 ⑤ 10만 톤
- (5) 2007년과 2011년의 고추 생산량의 차이는?
- ① 8만 톤 ② 9만 톤 ③ 10만 톤
 - ④ 11만 톤 ⑤ 12만 톤

- 2 유진이는 요일별 줄넘기 최고 기록을 조사하여 꺾은선그래프로 나타내었다. 유진이의 목요일 줄넘기 최고 기록은?



- (1) 구하려고 하는 것은?
- ① 월요일 줄넘기 최고 기록
 - ② 화요일 줄넘기 최고 기록
 - ③ 수요일 줄넘기 최고 기록
 - ④ 목요일 줄넘기 최고 기록
 - ⑤ 금요일 줄넘기 최고 기록
- (2) 주어진 조건은?
- ① 요일별 줄넘기 최고 기록을 나타낸 막대그래프
 - ② 요일별 줄넘기 최고 기록을 나타낸 표
 - ③ 요일별 줄넘기 최고 기록을 나타낸 꺾은선그래프
- (3) 유진이의 목요일 줄넘기 최고 기록은?
- ① 193 ② 195 ③ 197
 - ④ 199 ⑤ 201

- 3 폐휴지를 모아 재생종이를 만드는 공장을 운영하는 최사장은 지난 일주일 동안 요일별 수거 폐휴지 양을 꺾은선그래프로 나타내었다. 목요일에 수거한 폐휴지 양은 화요일에 수거한 폐휴지 양의 몇 배인가?



(1) 구하려고 하는 것은?

- ① 목요일에 수거한 폐휴지 양과 금요일에 수거한 폐휴지 양의 관계
- ② 목요일에 수거한 폐휴지 양과 수요일에 수거한 폐휴지 양의 관계
- ③ 목요일에 수거한 폐휴지 양과 화요일에 수거한 폐휴지 양의 관계
- ④ 금요일에 수거한 폐휴지 양과 화요일에 수거한 폐휴지 양의 관계
- ⑤ 금요일에 수거한 폐휴지 양과 수요일에 수거한 폐휴지 양의 관계

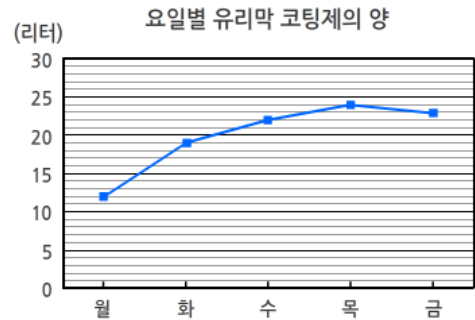
(2) 주어진 조건은?

- ① 요일별 수거 폐휴지의 양을 나타낸 막대그래프
- ② 요일별 수거 폐휴지의 양을 나타낸 표
- ③ 요일별 수거 폐휴지의 양을 나타낸 꺾은선그래프

(3) 목요일에 수거한 폐휴지 양은 화요일에 수거한 폐휴지 양의 몇 배인가?

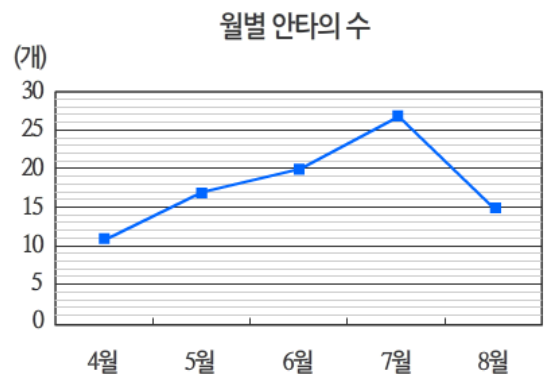
- ① 2배 ② 3배 ③ 4배
- ④ 5배 ⑤ 6배

- 4 다음은 성준이가 자동차 유리를 코팅하는데 사용한 유리막 코팅제의 양을 요일별로 조사한 꺾은선그래프이다. 목요일에 사용한 유리막 코팅제 양은 월요일 날 사용한 유리막 코팅제 양의 몇 배인가?



- ① 2배 ② 3배 ③ 4배
- ④ 5배 ⑤ 6배

- 5 다음은 프로야구선수 A가 4월부터 8월까지 친 안타의 수를 꺾은선그래프로 나타낸 것이다. 프로야구선수 A가 4월부터 8월까지 친 안타의 총 수는?



- ① 60개 ② 70개 ③ 80개
- ④ 90개 ⑤ 100개