



학습목표

- ◆ 비율그래프를 해석하고, 이를 설명할 수 있다.

학습정리

◆ 비율그래프의 뜻

- 전체에 대한 각 부분의 비율을 띠(원) 모양으로 나타낸 그래프를 띠(원)그래프라고 한다.

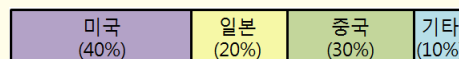
◆ 비율그래프 그리기

- 주어진 자료의 전체 크기에 대해 각 항목이 차지하는 비율을 백분율로 구한다.
- 각 항목의 백분율의 합계가 100%가 되는지 확인한다.
- 각 항목들이 차지하는 백분율만큼 띠(원)을 나눈다.
- 나눈 띠(원) 위에 각 항목의 명칭을 쓰고 백분율의 크기를 쓴다.
- 띠(원)그래프의 제목을 쓴다.

◆ 비율그래프 해석하기

예 띠그래프

〈여행하고 싶은 나라〉

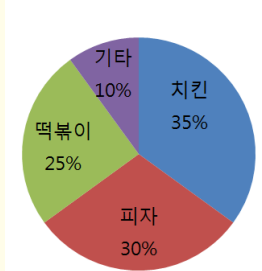


- 학생들이 가장 많이 여행하기를 희망하는 나라는 미국이다.
- 미국 여행을 희망하는 학생의 비율은 일본 여행을 희망하는 학생의 비율의 2배이다.
- 전체 학생 수가 20명이라면 중국을 여행하고 싶다고 응답한 학생 수는 6명이다.

예 원그래프

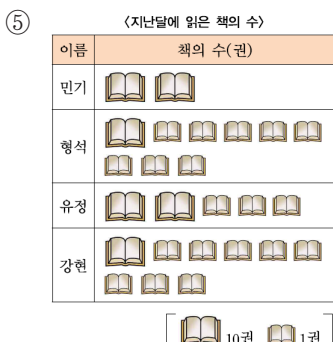
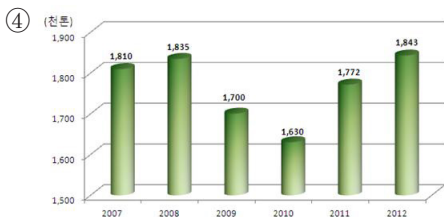
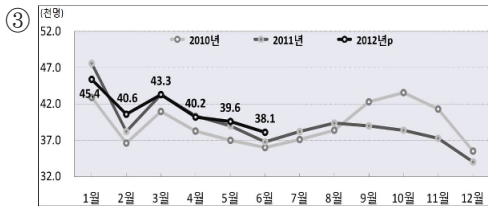
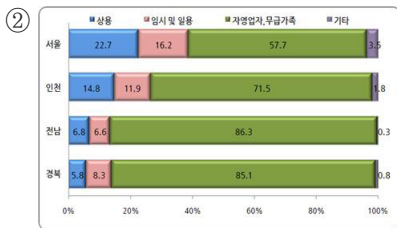
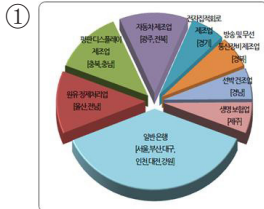
- 가장 많은 학생들이 좋아하는 음식은 치킨이다.
- 피자를 좋아하는 학생의 비율은 기타 음식을 좋아하는 학생의 비율의 3배이다.

학생들이 좋아하는 음식



- 전체 학생 수가 20명이라면 떡볶이를 좋아하는 학생 수는 5명이다.

1 다음 중 띠그래프를 고르시오.



2 다음은 학생들의 성씨를 띠그래프로 나타낸 것이다. 박씨 성을 가진 학생 수가 30명일 때, 전체 학생 수는?

〈학생들의 성씨〉

김씨 (30%)	이씨 (20%)	박씨 (20%)	최씨 (10%)	기타 (20%)
----------	----------	----------	----------	----------

()명

3 다음은 어느 학교 학생들의 부모님의 직업을 조사하여 띠그래프로 나타낸 것이다. 부모님의 직업이 상업인 학생 수가 25명일 때, 조사한 학생 수는?

〈부모님의 직업〉

전문직 (35%)	상업 (25%)	서비스업 (15%)	기타 (25%)
-----------	----------	------------	----------

- 4 다음은 학급 반장 입후보자의 득표율을 나타낸 원그래프이다.

〈입후보자의 득표율〉



- (1) 미지는 전체의 몇 %를 차지하였는가?

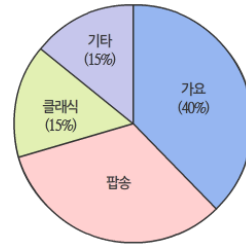
- ① 10% ② 20% ③ 30%
④ 40% ⑤ 50%

- (2) 연우의 득표율은 경래의 득표율의 몇 배인가?

- ① 1.5배 ② 2배 ③ 2.5배
④ 3배 ⑤ 3.5배

- 5 영희네 반 학생들이 좋아하는 음악장르를 나타낸 원그래프이다. 팝송을 좋아하는 학생은 전체 학생의 몇 %인가?

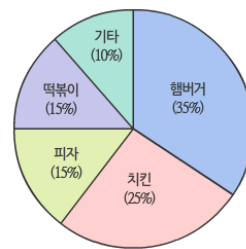
〈좋아하는 음악장르〉



()%

- 6 다음은 유나네 반 학생을 대상으로 좋아하는 음식을 조사하여 만든 원그래프이다. 떡볶이를 좋아하는 학생 수가 6명일 때, 유나네 반 학생 수는?

〈좋아하는 음식〉



()명

- 1 A여행사에 다니는 동현이는 한 달 동안 고객이 여행한 나라를 띠그래프로 나타내었다. 한 달 동안 A여행사의 고객이 1200명일 때, 일본을 여행한 고객 수는?

〈고객이 여행한 나라〉

(단위: %)

중국 (30)	일본	베트남 (20)	홍콩 (15)	기타 (10)
------------	----	-------------	------------	------------

- (1) 구하려고 하는 것은 무엇인가?

- ① 홍콩을 여행한 고객 수
- ② 베트남을 여행한 고객 수
- ③ 일본을 여행한 고객 수
- ④ 중국을 여행한 고객 수

- (2) 주어진 조건은?

- ① 한 달 동안 고객이 여행한 나라를 나타낸 표
- ② 한 달 동안 고객이 여행한 나라를 나타낸 막대 그래프
- ③ 한 달 동안 고객이 여행한 나라를 나타낸 꺾은 선 그래프
- ④ 한 달 동안 고객이 여행한 나라를 나타낸 띠 그래프
- ⑤ 한 달 동안 고객이 여행한 나라를 나타낸 원 그래프

- (3) 일본을 여행한 고객이 차지하는 비율은?

- ① 1200의 30% ② 1200의 25%
- ③ 1200의 20% ④ 1200의 15%
- ⑤ 1200의 10%

- (4) 일본을 여행한 고객 수는?

- ① 100명 ② 200명 ③ 300명
- ④ 400명 ⑤ 500명

- 2 다음은 A음료 공장에서 생산되는 과일 주스의 양을 조사하여 나타낸 띠그래프이다. A공장에서 생산되는 과일 주스 중 알로에 주스가 차지하는 비율은 몇 %인가?

〈생산되는 과일 주스〉

(단위: %)

오렌지 주스 (30)	사과 주스 (25)	알로에 주스	멜론 주스 (10)	기타 (15)
-------------------	---------------	-----------	------------------	------------

- (1) 구하려고 하는 것은?

- ① 오렌지 주스가 차지하는 백분율
- ② 사과 주스가 차지하는 백분율
- ③ 알로에 주스가 차지하는 백분율
- ④ 멜론 주스가 차지하는 백분율

- (2) 주어진 조건은?

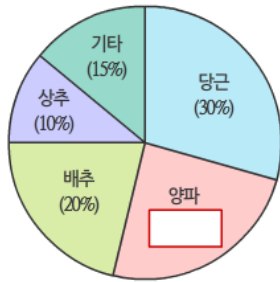
- ① A음료 공장에서 생산되는 과일 주스의 양을 나타낸 표
- ② A음료 공장에서 생산되는 과일 주스의 양을 나타낸 막대 그래프
- ③ A음료 공장에서 생산되는 과일 주스의 양을 나타낸 꺾은 선 그래프
- ④ A음료 공장에서 생산되는 과일 주스의 양을 나타낸 띠 그래프
- ⑤ A음료 공장에서 생산되는 과일 주스의 양을 나타낸 원 그래프

- (3) A공장에서 생산되는 과일 주스 중 알로에 주스가 차지하는 백분율은?

- ① 10% ② 20% ③ 30%
- ④ 40% ⑤ 50%

- 3 호텔 조리사인 연우는 하루 동안 사용한 채소의 양을 원그래프로 나타내었다. 하루 동안 사용한 채소 중 양파는 몇 %인가?

〈하루 동안 사용한 채소의 양〉



- (1) 구하려고 하는 것은?

- ① 하루 동안 사용한 채소 중 당근의 백분율
 ② 하루 동안 사용한 채소 중 양파의 백분율
 ③ 하루 동안 사용한 채소 중 배추의 백분율
 ④ 하루 동안 사용한 채소 중 상추의 백분율

- (2) 주어진 조건은?

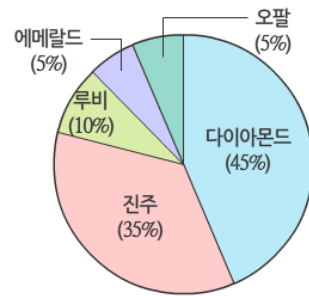
- ① 하루 동안 사용한 채소의 양을 나타낸 표
 ② 하루 동안 사용한 채소의 양을 나타낸 막대그래프
 ③ 하루 동안 사용한 채소의 양을 나타낸 꺾은선 그래프
 ④ 하루 동안 사용한 채소의 양을 나타낸 띠그래프
 ⑤ 하루 동안 사용한 채소의 양을 나타낸 원그래프

- (3) 하루 동안 사용한 채소 중 양파는 몇 %인가?

- ① 10% ② 15% ③ 20%
 ④ 25% ⑤ 30%

- 4 보석 감정사인 영희는 1년 동안 감별한 보석의 양을 원그래프로 나타내었다. 1년 동안 영희가 감별한 보석의 양이 2000개일 때, 감별한 루비의 개수는?

〈보석의 양〉



- ① 100개 ② 200개 ③ 300개
 ④ 400개 ⑤ 500개

- 5 인터넷 보안 전문가인 경수는 한 달 동안 신고된 컴퓨터 바이러스의 종류를 띠그래프로 나타내었다. 한 달 동안 신고된 컴퓨터 바이러스가 1200건일 때, 멜리사 바이러스의 신고 건수는?

〈신고된 컴퓨터 바이러스의 종류〉

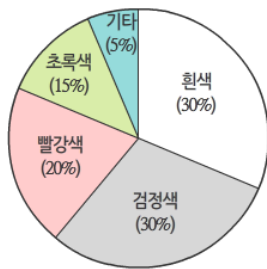
(단위: %)

브레인 (40)	LRC (20)	여루 살렘 (20)	멜리 사 (5)	기타 (5)
-------------	-------------	------------------	----------------	-----------

- ① 150건 ② 165건 ③ 180건
 ④ 185건 ⑤ 200건

- 6 신발디자이너인 건우는 새로운 제품 개발을 위해 사람들이 좋아하는 신발의 색을 조사하여 원그래프로 나타내었다. 검정색 신발을 좋아하는 사람이 60명일 때, 모두 몇 명을 조사하였는가?

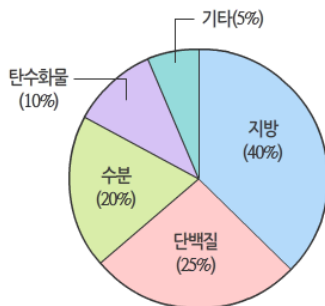
〈신발의 색깔〉



- ① 100명 ② 200명 ③ 300명
④ 400명 ⑤ 500명

- 7 식품회사에 다니는 재은이는 새로운 제품을 개발한 후 그 제품에 들어 있는 영양소를 원그래프로 나타내었다. 이 제품을 300g 섭취하면, 단백질은 몇 g을 섭취하는가?

〈A 식품의 영양소〉



- ① 60g ② 65g ③ 70g
④ 75g ⑤ 80g

- 8 다음은 애견미용사인 지은이가 한 달 동안 미용한 애견을 종류별로 나타낸 띠그래프이다. 시츄와 치와와의 비율이 같고, 콜리의 비율이 기타 애견 비율의 3배일 때, 시츄의 비율은 얼마인가?

〈미용한 애견별 종류〉

(단위: %)

푸들 (40)	시츄	치와와	콜리	기타 (5)
------------	----	-----	----	-----------

- ① 5% ② 10% ③ 15%
④ 20% ⑤ 25%