

1. 다음 그림그래프를 보고 합계를 구하시오.

연도별 보리 생산량

연도	생산량(톤)
1998	◇◇◇◇◆◆◆◆◆◆
1999	◇◇◇◆◆◆◆◆◆◆◆
2000	◇◇◇◆◆
2001	◇◇◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

◇ : 1000톤, ◆ : 100톤

▶ 답:

톤

▷ 정답: 14200톤

해설

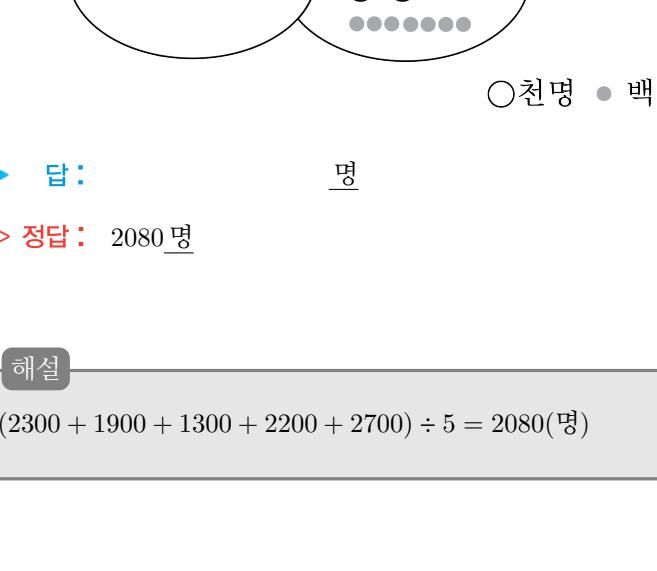
전체의 합계를 구하는 것이므로 전체 합한 그림의 합으로 구해도 됩니다.

그림 그래프에서 ◇는 12개이고, ◆은 22개입니다.

전체 합계 :

$$1000 \times 12 + 100 \times 22 = 12000 + 2200 = 14200(\text{톤})$$

2. 다음은 어느 마을의 동별 인구를 나타낸 그림그래프입니다. 물음에 답하여라. 이 마을의 평균 인구 수를 구하시오.



○ 천명 ● 백명

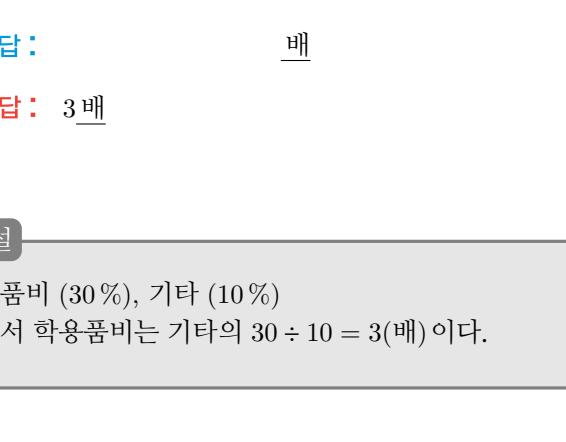
▶ 답: 명

▷ 정답: 2080명

해설

$$(2300 + 1900 + 1300 + 2200 + 2700) \div 5 = 2080(\text{명})$$

3. 디딤이의 한 달 용돈의 쓰임을 나타낸 띠그래프입니다. 학용품비는 기타의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답: 배

▷ 정답: 3 배

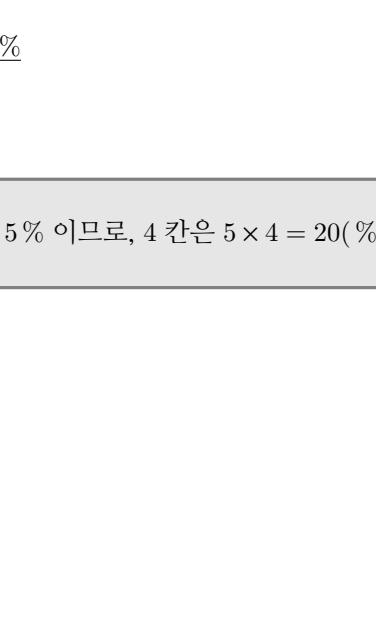
해설

학용품비 (30 %), 기타 (10 %)

따라서 학용품비는 기타의 $30 \div 10 = 3$ (배)이다.

4. 다음 그림은 유나네 집의 지난 달 생활비를 나타낸 원그라프입니다.
저축은 전체의 % 라고 할 때, 안에 알맞은 수를
구하시오.

지난 달 생활비 지출



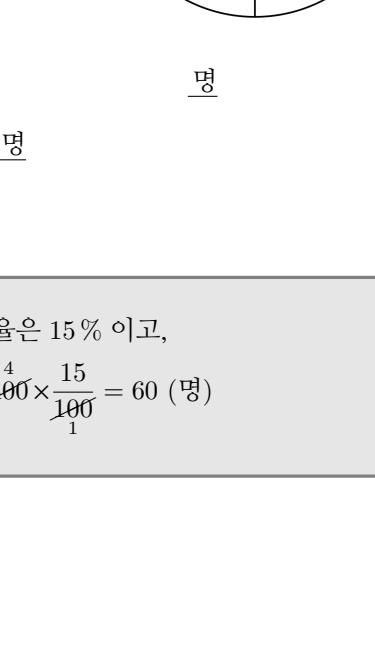
▶ 답: %

▷ 정답: 20%

해설

눈금 한 칸이 5% 이므로, 4 칸은 $5 \times 4 = 20(\%)$ 이다.

5. 어느 학교 학생 400 명의 취미를 조사하여 나타낸 원그래프입니다.
독서가 취미인 학생은 몇 명인지 구하시오.



▶ 답: 명
▷ 정답: 60명

해설

독서의 백분율은 15 % 이고,
$$(\text{학생 수}) = 400 \times \frac{15}{100} = 60 (\text{명})$$

6. 다음 그림그래프는 동네별 평균 신문 구독 부수를 나타낸 것입니다.
한 동네의 평균 구독 부수는 520부라고 할 때, 나 동네의 신문 구독
부수는 몇 부인지 구하시오.

동네	신문 구독 부수(부)
가	○○○○△△△△
나	
다	○○○○○○△△△

○ 100부 □ 50부 △ 10부

▶ 답: 부

▷ 정답: 590부

해설

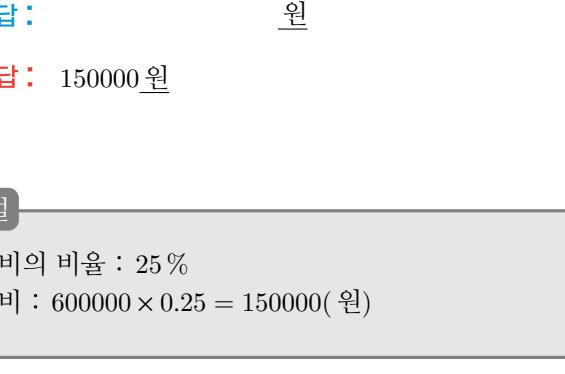
가: 440부, 나: 530부

$$(440 + \square + 530) \div 3 = 520$$

$$970 + \square = 1560$$

$$\square = 590\text{부}$$

7. 성민이네 집의 한 달 생활비를 띠그래프로 나타낸 것입니다. 한 달 생활비가 60 만 원이라면 식품비는 얼마인지 구하시오.



▶ 답 : 원

▷ 정답 : 150000 원

해설

식품비의 비율 : 25 %

식품비 : $600000 \times 0.25 = 150000$ (원)

8. 1반의 학급 문고를 조사하여 빠그레프로 나타낸 것입니다. 동화책은 권이라고 할 때, 안에 알맞은 수를 구하시오.

1반				(총300권)
동화책 (45%)	위인전 (25%)	잡지 (10%)	기타 (20%)	

▶ 답: 권

▷ 정답: 135 권

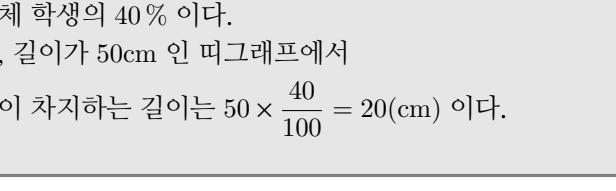
해설

1 반의 학급 문고는 모두 300 권이고 동화책은 45 % 이므로

$$(1 \text{ 반의 동화책 수}) = 300 \times \frac{45}{100} = 135 \text{ (권)}$$

9. 민수네 학교 학생들이 좋아하는 과일을 조사하여 나타낸 빠그래프입니다. 이 빠그래프의 전체 길이가 50cm 라면, 굴을 좋아하는 학생이 차지하는 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

좋아하는 과일



↑

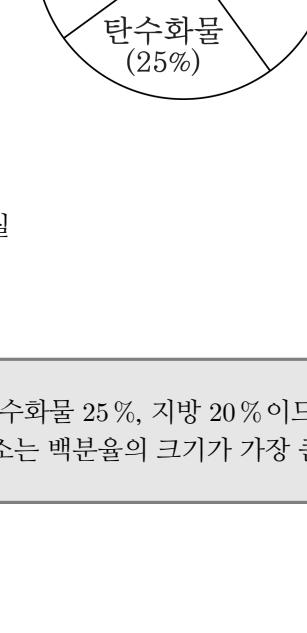
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20cm

해설

굴을 좋아하는 학생의 비율은 전체 학생의 40%이다.
즉, 길이가 50cm인 빠그래프에서 굴이 차지하는 길이는 $50 \times \frac{40}{100} = 20(\text{cm})$ 이다.

10. 콩에 들어 있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 콩에 가장 많은 영양소는 무엇인지 구하시오.



▶ 답 :

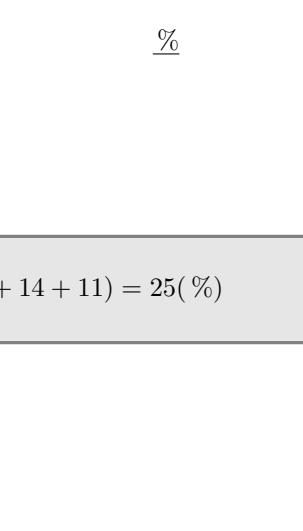
▷ 정답 : 단백질

해설

단백질 40 %, 탄수화물 25 %, 지방 20 % 이므로
가장 많은 영양소는 백분율의 크기가 가장 큰 단백질이다.

11. 가영이네 학교에서 실시한 어린이 회장선거의 후보자별 득표율을 나타낸 원그래프입니다. 가영이의 득표율은 몇 % 인지 구하시오.

후보자별 득표율



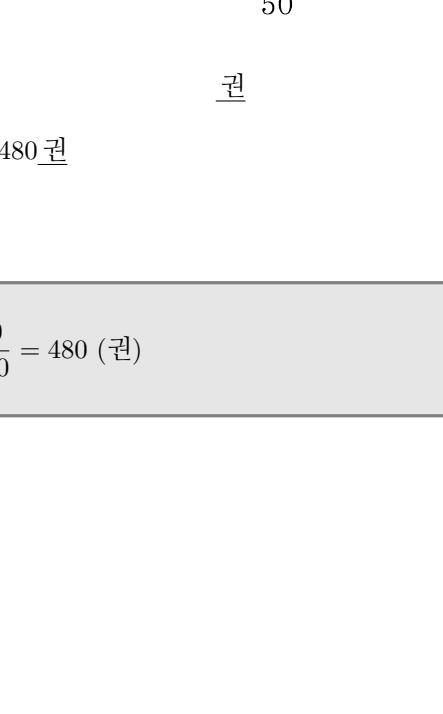
▶ 답: %

▷ 정답: 25%

해설

$$100 - (30 + 20 + 14 + 11) = 25(\%)$$

12. 다음 원그레프에서 전체 도서가 1200 권이라면 창작동화는 몇 권이 되는지 구하시오.



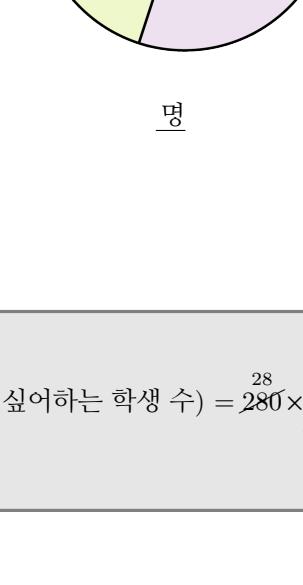
▶ 답: 권

▷ 정답: 480권

해설

$$1200 \times \frac{40}{100} = 480 \text{ (권)}$$

13. 석기네 학교 6학년 학생 280명이 가고 싶어하는 나라를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 프랑스에 가고 싶어하는 학생은 몇 명인지 구하시오.



▶ 답: 명

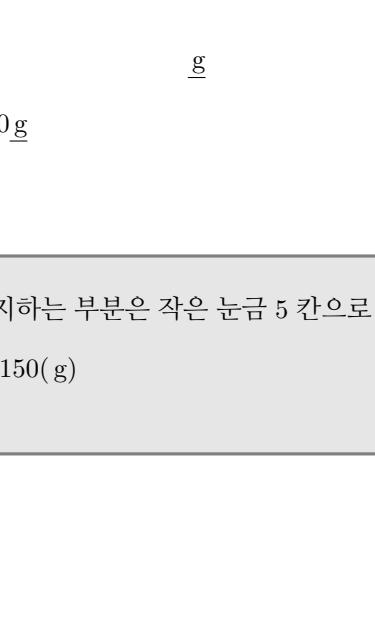
▷ 정답: 84명

해설

$$(\text{프랑스에 가고 싶어하는 학생 수}) = 280 \times \frac{30}{100} = 84 (\text{명})$$

14. 다음 원그래프는 어떤 식품에 들어 있는 영양소를 나타낸 것입니다.
식품 600g에 들어 있는 단백질은 몇 g인지 구하시오.

식품의 영양소



▶ 답 : g

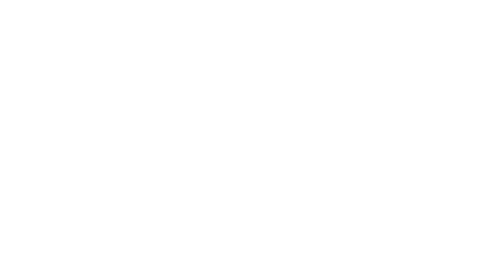
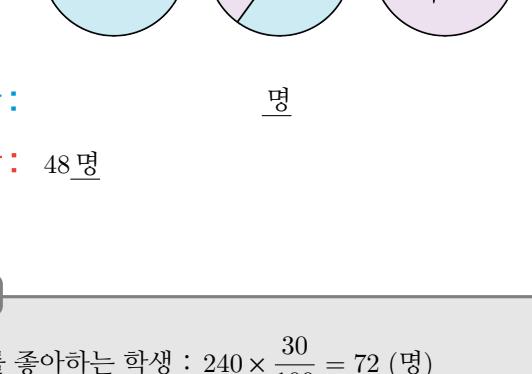
▷ 정답 : 150g

해설

단백질이 차지하는 부분은 작은 눈금 5 칸으로 25 % 이다.

$$600 \times \frac{25}{100} = 150(\text{g})$$

15. 다음은 지현이네 학교 6학년 남학생 140명과 여학생 100명을 대상으로 가장 좋아하는 운동경기를 조사하여 그린 그래프입니다. 야구를 가장 좋아하는 남학생은 명이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 48명

해설

$$\text{야구를 좋아하는 학생} : 240 \times \frac{30}{100} = 72 \text{ (명)}$$

$$\text{야구를 좋아하는 남학생} : 72 \times \frac{240}{360} = 48 \text{ (명)}$$

16. 다음은 1반과 2반의 학급 문고를 조사하여 나타낸 빠그래프입니다.
동화책은 어느 반이 몇 권 더 많은지 순서대로 구하시오.

1반

동화책 (45%)	과학도서 (25%)	위인전 (20%)	총280권
--------------	---------------	--------------	-------

↑
기타(10%)

2반

동화책 (40%)	과학도서 (25%)	위인전 (25%)	총300권
--------------	---------------	--------------	-------

↑
기타(5%)

▶ 답：반

▶ 답：권

▷ 정답：1반

▷ 정답：6권

해설

$$1\text{반} : 280 \times \frac{45}{100} = 126 \text{ (권)}$$

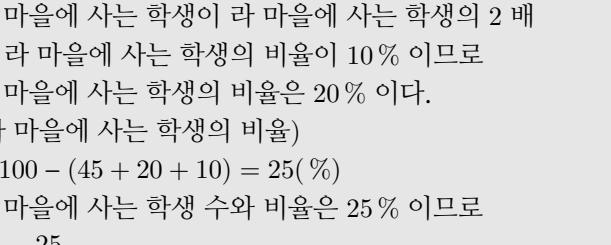
$$2\text{반} : 300 \times \frac{40}{100} = 120 \text{ (권)}$$

$$126 - 120 = 6 \text{ (권)}$$

따라서, 1반이 6권 더 많다.

17. 다음은 경순이네 학교 6학년 학생들의 거주지를 조사하여 만든
피그래프입니다. 다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2
배라고 할 때 길이가 10cm인 피그래프로 다시 그린다면 나 마을은
cm로 나타난다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

6학년 학생들의 거주지



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2.5cm

해설

다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2 배

→ 라 마을에 사는 학생의 비율이 10% 이므로

다 마을에 사는 학생의 비율은 20%이다.

(나 마을에 사는 학생의 비율)

$$= 100 - (45 + 20 + 10) = 25(\%)$$

나 마을에 사는 학생 수와 비율은 25% 이므로

$$10 \times \frac{25}{100} = 2.5(\text{cm})$$

18. 띠그래프에서 7.5 cm로 나타낸 것이 전체의 25 %이면 전체의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 30cm

해설

$$7.5 \div \frac{25}{100} = \frac{75}{100} \times \frac{100}{25} = 30(\text{cm})$$

19. 어느 도시에서 공장을 지을 땅이 차지하는 넓이는 전체의 5%를 차지한다고 합니다. 이것을 전체를 20등분 한 원그래프로 나타내면 공장을 지을 땅은 몇 칸을 차지하는지 구하시오.

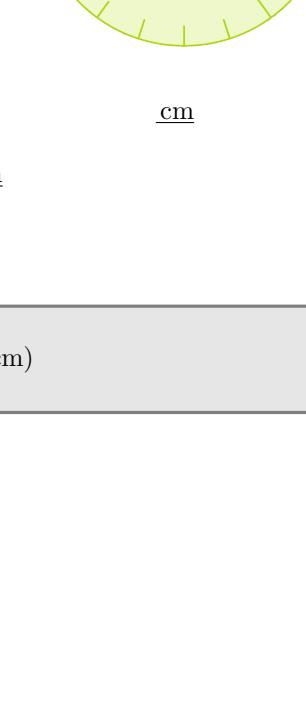
▶ 답: 칸

▷ 정답: 1칸

해설

$$0.05 \times 20 = 1(\text{칸})$$

20. 아래 그림은 유진이네 집 생활비 120만 원의 사용처를 조사하여 그린 원그래프입니다. 유진이네 집 생활비를 길이가 30cm인 띠그래프에 그린다면 식품비는 몇 cm를 차지하겠는지 구하시오.



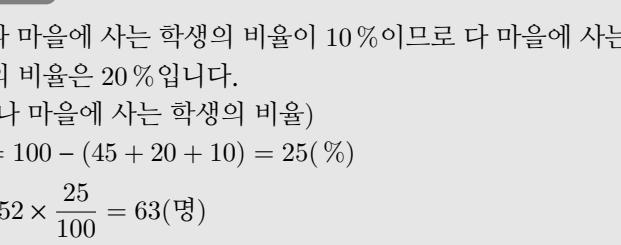
▶ 답: cm

▷ 정답: 12cm

해설

$$30 \times 0.4 = 12(\text{ cm})$$

21. 다음은 경순이네 학교 6학년 학생들의 거주지를 조사하여 만든 띠그래프입니다. 다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2배이고, 전체 6학년 학생 수는 252명이라고 합니다. 나 마을에 사는 학생의 수는 몇 명입니까?



▶ 답: 명

▷ 정답: 63명

해설

라 마을에 사는 학생의 비율이 10%이므로 다 마을에 사는 학생의 비율은 20%입니다.

(나 마을에 사는 학생의 비율)

$$= 100 - (45 + 20 + 10) = 25(\%)$$

$$252 \times \frac{25}{100} = 63(\text{명})$$

22. 다음 표는 재근이네 어느 달의 생활비를 나타낸 것입니다. 표를 완성 했을 때 식품비와 광열비의 금액의 차를 구하시오.

구분	종류	식품비	광열비	의류비	저축	기타	계
금액(원)			20000	5000		100000	
백분율(%)	20				42.5	100	
중심각의 크기(°)		45					360

▶ 답 :

원

▷ 정답 : 7500 원

해설

식품비의 백분율이 20%이므로

$$\text{식품비} : \frac{20}{100} \times 100000 = 20000(\text{원})$$

광열비에 해당하는 중심각이 45°이므로

$$45 : 360 = (\text{광열비}) : 100000$$

$$\text{광열비} : \frac{45}{360} \times 100000 = 12500(\text{원})$$

따라서 식품비와 광열비의 금액의 차는 $20000 - 12500 = 7500(\text{원})$

23. 진아는 4개월 동안 저금을 하였는데, 매달 전달의 2배만큼 저금하였습니다. 4개월 동안 저금한 금액으로 원그래프를 그릴 때, 첫 달은 전체의 몇 %인지 분수로 나타내시오.

▶ 답: %

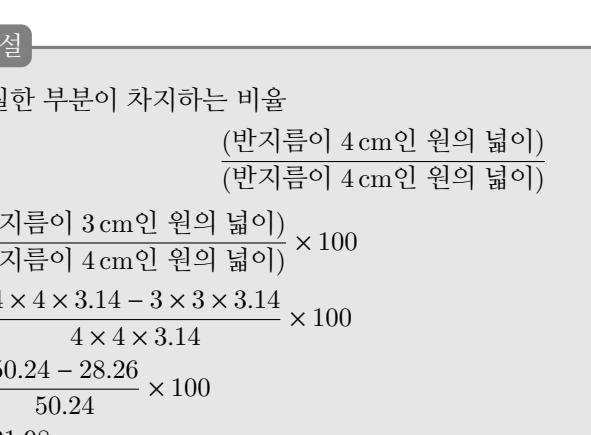
▷ 정답: $6\frac{2}{3}\%$

해설

4개월 째 저금액을 1로 보았을 때, 전달의 저금액은 $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}$ 였습니다.

$$\frac{1}{1+2+4+8} \times 100 = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}(\%)$$

24. 반지름의 길이가 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm 인 원을 동일한 중심을 갖도록 배열하여 원그래프를 만든 것입니다. 원그래프의 색칠한 부분이 차지하는 비율을 띠그래프로 바꿔 그렸을 때, 띠그래프에서 차지하는 비율은 몇 %인지 구하시오.



- ① 34 % ② 40.5 % ③ 43.75 %
④ 54 % ⑤ 63.25 %

해설

색칠한 부분이 차지하는 비율

$$= \frac{(\text{반지름이 } 4\text{ cm인 원의 넓이})}{(\text{반지름이 } 4\text{ cm인 원의 넓이})} -$$

$$\frac{(\text{반지름이 } 3\text{ cm인 원의 넓이})}{(\text{반지름이 } 4\text{ cm인 원의 넓이})} \times 100$$

$$= \frac{4 \times 4 \times 3.14 - 3 \times 3 \times 3.14}{4 \times 4 \times 3.14} \times 100$$

$$= \frac{50.24 - 28.26}{50.24} \times 100$$

$$= \frac{21.98}{50.24} \times 100$$

$$= \frac{2198}{5024}$$

$$= 43.75(%)$$

25. 수경이네 학교 5학년과 6학년 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 만든 빠그래프입니다. 다음 그래프로 알 수 있는 사실을 모두 고르시오.

5학년				
(총 440명)				
체육(35%)	음악(25%)	과학 (15%)	국어 (10%)	기타 (15%)

6학년				
(총 300명)				
체육(39%)	과학 (22%)	사회 (20%)	국어 (12%)	기타(7%)

- ① 5학년은 음악을 가장 좋아합니다.
② 체육을 좋아하는 비율은 6학년이 더 높습니다.
③ 국어를 좋아하는 학생 수는 6학년이 더 많습니다.
④ 과학을 좋아하는 학생 수는 같습니다.
⑤ 6학년은 5학년보다 체육 시간이 더 많습니다.

해설

- ① 5학년 학생은 체육을 가장 좋아합니다.
③ 국어를 좋아하는 학생 수를 알아보면
5학년 : $440 \times \frac{10}{100} = 44$ (명),
6학년 : $300 \times \frac{12}{100} = 36$ (명)
따라서 국어를 좋아하는 학생은 5학년이 더 많습니다.
④ 과학을 좋아하는 학생 수를 알아보면
5학년 : $440 \times \frac{15}{100} = 66$ (명),
6학년 : $300 \times \frac{22}{100} = 66$ (명)
⑤ 주어진 빠그래프로는 6학년이 5학년보다 체육 시간이 많은지 알 수 없습니다.