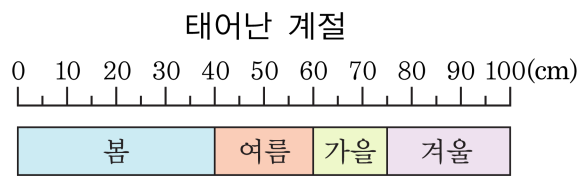


1. 학생들이 태어난 계절을 조사한 피그레프입니다. 여름에 태어난 학생은 전체의 몇 %인지 구하시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 20%

해설

피그레프에서 10 cm=10%에 해당합니다. 이 때, 여름은 20 cm
이므로 20%입니다.

2. 다음은 학교 도서관의 책 1500권을 빌려간 학생들을 피그레프로 나타낸 것입니다. 5학년 학생들이 빌려간 책은 모두 몇 권인지 구하시오.

3학년 11%	4학년 23%	5학년 32%	6학년 34%
------------	---------	---------	---------

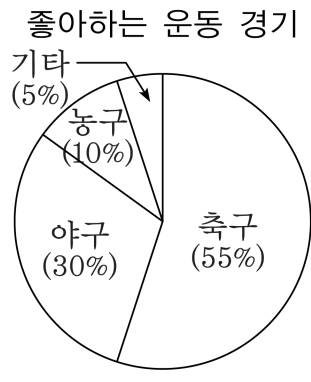
▶ 답 : 권

▷ 정답 : 480 권

해설

$$1500 \times \frac{32}{100} = 480 \text{ (권)}$$

3. 민수네 학급의 학생들이 좋아하는 운동 경기를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 야구를 좋아하는 학생은 농구를 좋아하는 학생의 몇 배인지 구하시오.



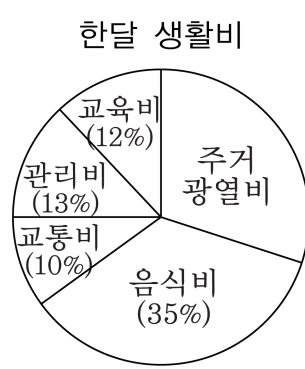
▶ 답 :

▷ 정답 : 3배

해설

야구는 30 % 이고, 농구는 10 % 이므로
야구를 좋아하는 학생 수는 농구를 좋아하는 학생수의 3 배이다.

4. 다음 소민이네 집의 한 달 생활비의 내용을 나타낸 원그래프입니다.
주거 광열비는 전체의 몇 %를 차지하는지 구하시오.



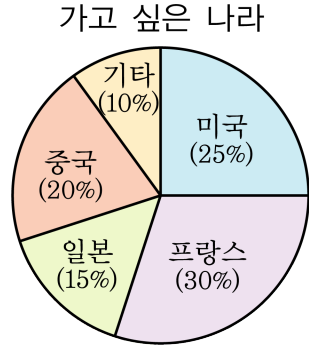
▶ 답: %

▶ 정답 : 30%

해설

$$100 - (35 + 10 + 13 + 12) = 30(\%)$$

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



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 84 명

해설

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

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



▶ 답 : g

▷ 정답 : 150g

해설

단백질이 차지하는 부분은 작은 눈금 5 칸으로 25% 이다.

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

7. 다음은 학생 40 명의 혈액형을 조사하여 피그레프로 나타낸 것입니다. 혈액형이 O 형인 학생은 혈액형이 AB 형인 학생보다 몇 명이 더 많은지 구하시오.

A형 (35%)	O형 (30%)	B형 (25%)	AB형 (10%)
-------------	-------------	-------------	--------------

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 8 명

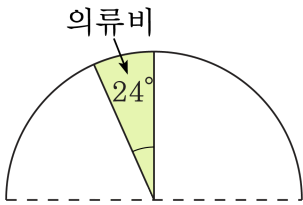
해설

O 형 = $40 \times \frac{30}{100} = 12$ (명)

AB 형 = $40 \times \frac{10}{100} = 4$ (명)

따라서, $12 - 4 = 8$ (명)

8. 아래 그림은 지현이네 한달 생활비를 나타낸 원그래프인데 찢어져서 보이지 않는 부분이 있습니다. 의류비가 400000 원이었다면, 한달 생활비는 원이라고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답: 원

▷ 정답: 6000000 원

해설

$$24 : 400000 = 360 : \text{$$

$$24 \times \text{} = 400000 \times 360$$

$$\text{} \times 24 = 144000000$$

$$\text{} = 6000000(\text{원})$$

9. 원그래프에서 35% 를 차지하는 학생이 28 명일 때, 전체 학생은 몇 명인지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 80 명

해설

전체 학생 수를 □ 명이라 하면

$$35 : 28 = 100 : \square$$

$$35 \times \square = 28 \times 100$$

$$35 \times \square = 2800$$

$$\square = 2800 \div 35 = 80 \text{ (명)}$$

10. 원그래프에서 1%에 해당되는 중심각의 크기는 몇 도인지 구하시오.

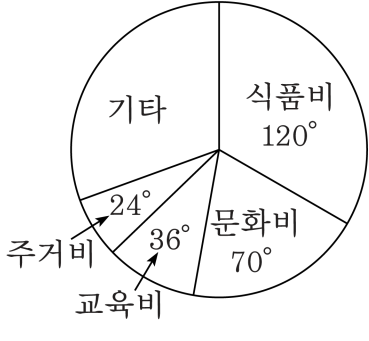
▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 3.6°

해설

$$1\% \text{의 중심각} (^{\circ}) : 360 \times \frac{1}{100} = 3.6(^{\circ})$$

11. 아래 원그래프는 한별이네 집의 어느 달 생활비를 나타낸 것입니다. 전체의 길이가 60cm 인 띠그래프에 나타낼 때 주거비는 몇 cm가 되는지 구하시오.



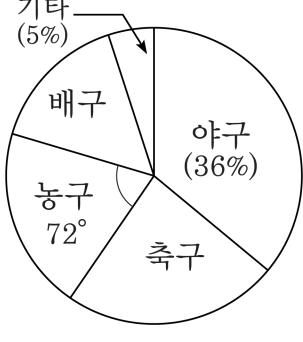
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4cm

해설

$$\frac{24}{360} \times 60 = 4(\text{cm})$$

12. 다음 원그래프는 은미네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하여 나타낸 것입니다. 이를 피그래프로 나타낼 때, 기타 부분의 길이가 6 cm 이면 농구는 cm가 된다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



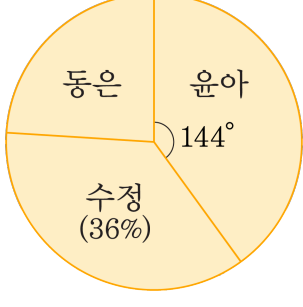
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24 cm

해설

농구에 해당하는 백분율을 Δ 라고 할 때
 $360 : 72 = 100 : \Delta$,
 $360 : 72$ 양쪽에 72으로 나누어 주면 5 : 1이 됩니다.
5 : 1 양쪽에 20을 곱해주면 100 : 20이 됩니다.
따라서 농구 $\Delta = 20(\%)$ 입니다.
기타는 5%에 해당하므로
 $5 : 6 = 20 : \text{}$,
5 : 6 양쪽에 같은 수 4를 곱해 주면 20 : 24가 되므로 = 24(cm)입니다.

13. 다음은 동은, 수정, 윤아 3명의 저금액을 나타낸 원그래프입니다. 이 저금에서 3명이 모두 7200원씩 찾아서 사용했더니 동은이는 저금액의 반이 남았습니다. 남은 저금액의 비율을 전체의 길이가 20 cm인 띠그래프로 나타낸다면, 수정이가 차지하는 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7.5 cm

해설

윤아 : $\frac{144}{360} \times 100 = 40(\%)$
동은 : $100 - (36 + 40) = 24(\%)$
동은이의 저금액이 14400원이므로
전체 저금액을 $\square$ 라 하면
 $\square \times \frac{24}{100} = 14400$
 $\square = 14400 \div \frac{24}{100} = 60000(\text{원})$
수정이의 저금액 : $60000 \times 0.36 = 21600(\text{원})$
전체 남은 금액 : $60000 - 7200 \times 3 = 38400(\text{원})$
수정이의 남은 금액 : $21600 - 7200 = 14400(\text{원})$
 $\frac{14400}{38400} \times 20 = 7.5(\text{cm})$

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



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

해설

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

16. 다음은 과자에 들어있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 다음 원그래프를 보고, 단백질에 대한 설명으로 바른 것은 어느 것입니까?

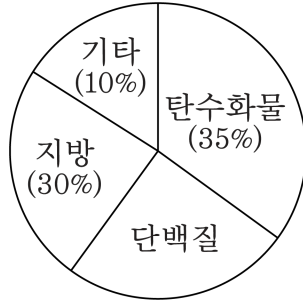


- ① 이 과자에 가장 많이 들어 있는 영양소입니다.
- ② 이 과자에 200 g에 들어있는 양은 2 g입니다.
- ③ 과자의 영양소 전체의 20 %를 차지합니다.
- ④ 비타민의 차지하는 양보다 2배 많습니다.
- ⑤ 이 과자에 400 g에 들어있는 양은 40 g입니다.

해설

- ① 이 과자에 가장 많이 → 적게 들어 있는 영양소입니다.
- ② 이 과자에 200 g에 들어있는 양은 2 g → 20 g 입니다.
- ③ 과자의 영양소 전체의 20 % → 10 %를 차지합니다.
- ④ 비타민의 차지하는 양보다 2배 많습니다. → 적습니다.

17. 어떤 식품의 20% 는 수분이고, 나머지 구성성분을 조사하여 원그래프로 나타낸 것입니다. 이 식품 400g 에 들어 있는 단백질은 몇 g 인 구하시오.

▶ **답:** 100 | 200

▶ 정답 : 80g

해설

단백질은 나머지의 $100 - (35 + 30 + 10) = 25(\%)$ 이므로

전체의 $80 \times \frac{25}{100} = 20(\%)$ 이다.

따라서 $400 \times \frac{20}{100} = 80(\text{g})$ 이 들어 있다.

18. 수경이네 학교 5학년과 6년 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 만든 피그레프입니다. 체육을 좋아하는 학생은 학년이 명 더 많다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 구하시오.

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%)

▶ 답 : 학년

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 5 학년

▷ 정답 : 37 명

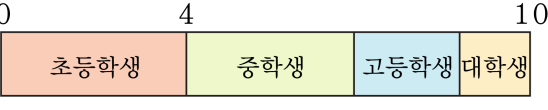
해설

5 학년 중 체육을 좋아하는 학생 수 : $440 \times \frac{35}{100} = 154(\text{명})$

6 학년 중 체육을 좋아하는 학생 수 : $300 \times \frac{39}{100} = 117(\text{명})$

따라서 5학년이 $154 - 117 = 37(\text{명})$ 더 많습니다.

19. 다음 띠그래프는 띠임도서관을 이용하는 학생 수를 나타낸 것입니다. 중학생수와 대학생수의 비는 3 : 2 이고, 중학생수와 고등학생수의 합은 2450 명, 고등학생수와 대학생수의 합은 2010 명입니다. 띠임도서관을 이용하는 학생 수는 모두 몇 명입니까?



▶ 답 : 명

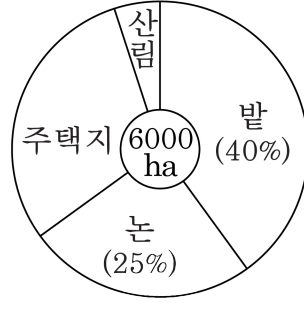
▷ 정답 : 5550 명

해설

중학생 : 대학생 = $3 \times \square : 2 \times \square$ 일 때
중학생과 대학생의 차는 $2450 - 2010 = 440$ (명)
 $3 \times \square - 2 \times \square = 440$, $\square = 440$
중학생 : $3 \times 440 = 1320$, 대학생 : $2 \times 440 = 880$, 고등학생 :
 $2010 - 880 = 1130$
중+고+대 = $1320 + 880 + 1130 = 3330$ (명)
중+고+대=전체의 $\frac{6}{10}$ 이므로
 $\square \times \frac{6}{10} = 3330$
 $\square = 5550$ (명)

20. 어느 마을의 토지 이용을 다음 그래프와 같이 나타내었습니다. 작년도 밭의 25%와 논 20%가 주택지로 변해서 금년도 주택지의 중심각이 108°가 되었다면 작년도 주택지의 넓이는 얼마 였습니까?

작년도 토지이용



▶ 답 : ha

▷ 정답 : 900ha

해설

(작년도 밭의 넓이) = $6000 \times 0.4 = 2400$ (ha)
(작년도 논의 넓이) = $6000 \times 0.25 = 1500$ (ha)
(늘어난 주택지의 넓이)
= $2400 \times 0.25 + 1500 \times 0.2 = 900$ (ha)
(금년도 주택지의 넓이) = $6000 \times \frac{108}{360} = 1800$ (ha)
(작년도 주택지의 넓이) = $1800 - 900 = 900$ (ha)