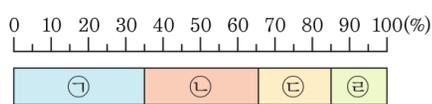


1. 윤희네반 학생 40명의 혈액형을 조사한 것입니다. 다음 띠그래프에서 A형의 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



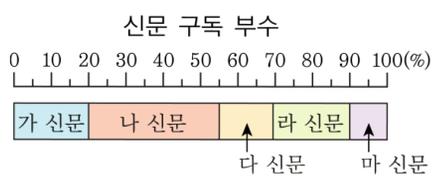
혈액형	A	B	O	AB
학생수		14	6	8

- ㉠ ㉡ ㉢
 ㉣ ㉤ 알 수 없다.

해설

A형은 40명중의 12명이므로
 $\frac{12}{40} \times 100 = 30\%$ 입니다.
 따라서 5%가 6칸 있는 기호는 ㉡입니다.

2. 다음 어느 마을의 종류별 신문 구독 부수를 조사하여 나타낸 피그 레프입니다. 신문 구독 부수가 같은 신문은 신문과 신문이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 말을 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

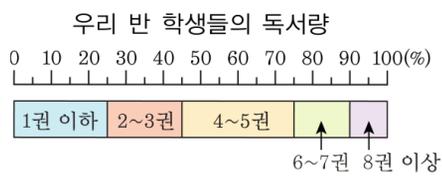
▷ 정답: 라

▷ 정답: 가

해설

가 신문과 라 신문이 20%로 비율이 같으므로 신문 구독 부수도 같습니다.

3. 우리 반 학생들의 지난 한 달 동안의 독서량을 조사하여 나타낸 띠 그래프입니다. 3권 이하의 책을 읽은 학생은 6권 이상의 책을 읽은 학생의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답: 배

▷ 정답: 1.8배

해설

3권 이하의 책을 읽은 학생은 45%, 6권 이상의 책을 읽은 학생은 $15 + 10 = 25(\%)$ 이므로, $45 \div 25 = 1.8(\text{배})$ 입니다.

4. 다음은 어느 지방의 땅 넓이를 용도별로 나타낸 피그레프입니다. 도로가 차지하는 넓이는 논이 차지하는 넓이의 몇 % 인니까? (반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.)

용도별 땅넓이 (전체:3200km²)

논 (32%)	밭 (26%)	주거지 (16%)	도로 (11%)	기타
------------	------------	--------------	-------------	----

- ① 약 34.37% ② 약 34.38% ③ 약 34.39%
 ④ 약 34.41% ⑤ 약 34.42%

해설

(구하는 비율) = $11 \div 32 \times 100 = 34.375(\%)$ 이므로
 소수 셋째 자리에서 반올림하면 약 34.38% 이 됩니다.

6. 은하네 반 학생 50명 중에 학교 뒤 황실아파트에 22명이 삽니다. 황실아파트에 사는 학생을 25cm의 띠그래프에 나타내면, 몇 cm가 됩니까?

① 22 cm ② 25 cm ③ 20 cm ④ 13 cm ⑤ 11 cm

해설

$$25 \times \frac{22}{50} = 11(\text{cm})$$

7. 진호네 학교 6학년 학생 360명을 대상으로 가장 좋아하는 운동 경기를 조사하여 표를 만들었습니다. 전체의 길이가 30cm인 띠그래프를 그릴 때, 농구를 좋아하는 학생은 몇 cm가 되겠는지 구하시오.

	축구	야구	농구	기타	
사람 수(명)	144			54	360
백분율(%)		25	20		100

▶ 답: _____ cm

▷ 정답: 6cm

해설

$$30 \times \frac{20}{100} = 6(\text{cm})$$

8. 다음 중 원그래프로 나타내면 편리한 것은 어느 것입니까?

- ① 각 도별 쌀 생산량
- ② 하루 중 기온의 변화
- ③ 학년별 학급 문고 수
- ④ 어느 도시의 인구 수의 변화
- ⑤ 콩 속에 들어 있는 영양소의 비율

해설

원그래프는 전체에 대한 부분의 비율을 나타낼 때 편리하다. 따라서 보기 중에서 원그래프로 나타내면 편리한 것은 콩 속에 들어 있는 영양소의 비율이다.

10. 정아네 학교에서 회장선거에서 후보자별 득표율을 나타낸 것입니다. 아래 그림의 원그래프에서 민우가 얻은 표와 종철이가 얻은 표의 차를 구하여라.(단, 전체 학생수는 200명입니다.)

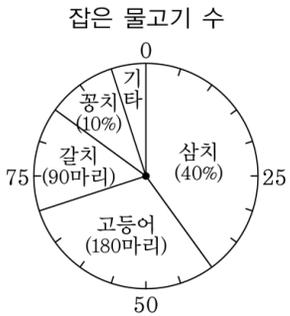


- ① 20표 ② 30표 ③ 40표 ④ 50표 ⑤ 60표

해설

전체 200의 학생 중
민우가 얻은 표 : $200 \times 0.3 = 60$ (표)
종철이 얻은 표 : $200 \times 0.1 = 20$ (표)
민우와 종철이의 득표 차 : $60 - 20 = 40$ (표)

11. 은지네 마을에서 이번 달에 잡은 물고기 수를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 전체 물고기 수는 600 마리고 기타의 70% 가 오징어라고 할 때, 오징어는 몇 마리인지 구하시오.



▶ 답 : 마리

▷ 정답 : 21 마리

해설

기타 : $600 \times 0.05 = 30$ (마리)

$30 \times 0.7 = 21$ (마리)

12. 성호네 한 달 생활비 340000 원을 원그래프로 나타내었더니 주거 광열비의 중심각의 크기가 45° 였습니다. 주거 광열비로 사용한 금액은 얼마인지 구하시오.

▶ 답: 원

▷ 정답: 42500 원

해설

$$340000 \times \frac{45}{360} = 42500(\text{원})$$

13. 윤희네 과수원에서 수확한 포도, 사과, 감의 비는 1 : 2 : 3이고, 복숭아는 사과의 2배입니다. 이것을 30칸으로 나누어진 원에 나타내려고 하는데 포도를 230송이 수확했다면, 복숭아는 몇 개를 수확했는지 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답: 920 개

해설

$$(\text{복숭아}) = (\text{사과}) \times 2$$

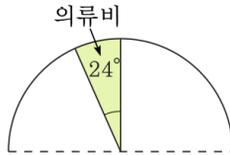
$$(\text{포도}) : (\text{사과}) : (\text{감}) : (\text{복숭아}) = 1 : 2 : 3 : 4$$

복숭아의 갯수를 \square 라 하면

$$1 : 4 = 230 : \square$$

1 : 4 양쪽에 230을 곱하면 230 : 920이 되므로 \square 는 920(개)가 됩니다.

14. 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: 600000 원

해설

$$24 : 400000 = 360 : \square$$

$$24 \times \square = 400000 \times 360$$

$$\square \times 24 = 144000000$$

$$\square = 6000000(\text{원})$$

15. 다음은 경미네 반 50 명의 거주지별 학생 수를 조사한 표입니다. 다음 표를 보고 원그래프를 그리려고 합니다. @동의 중심각을 몇 도로 나타낼 수 있겠습니까?

거주지	㉠	㉡	㉢	㉣	계
학생 수 (명)	20	14	8	8	50

▶ 답: _____ °

▶ 정답: 57.6°

해설

$$360 \times \frac{8}{50} = 57.6^\circ$$

16. 원그래프에서 45명을 나타내는 중심각의 크기가 15° 였습니다. 전체의 길이가 30cm인 띠그래프에 나타내었을 때, 17cm는 몇 명을 나타내겠는지 구하시오.

▶ 답: 명

▷ 정답: 612명

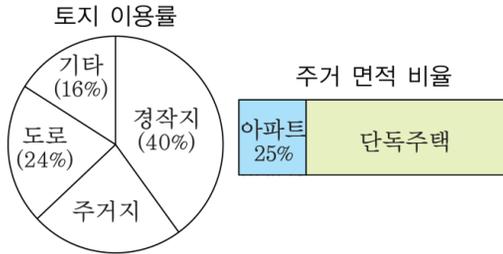
해설

$$(\text{전체 수}) \times \frac{15^\circ}{360^\circ} = 45(\text{명})$$

$$(\text{전체 수}) = 1080(\text{명})$$

$$1080 \times \frac{17}{30} = 612(\text{명})$$

17. 다음은 어느 마을의 토지 이용률과 주거 면적의 비율을 그래프로 나타낸 것입니다. 이 마을의 전체 면적이 50000ha 라면 단독 주택이 차지하는 넓이를 ha 라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하십시오.



▶ 답: ha

▶ 정답: 7500ha

해설

주거지에 해당하는 백분율은
 $100 - (40 + 24 + 16) = 20\%$ 이므로
 $100 : 20 = 50000 : (\text{주거지의 면적})$
 (주거지의 면적) = 10000 (ha)
 그 중에서 단독주택은 75%를 차지하므로
 $100 : 75 = 10000 : \text{$
 $100 : 75$ 양쪽에 같은 수를 곱합니다.
 $100 \times 100 : 75 \times 100 = 10000 : 7500$ 입니다.
 따라서 는 7500 (ha)입니다.

18. 진영이네 학교 5학년 학생들이 가장 좋아하는 운동 경기를 조사하여 전체의 길이가 10cm 인 띠그래프를 그렸더니 야구는 2cm 로 나타났습니다. 야구를 가장 좋아하는 어린이가 32명이라면 5학년 전체 학생은 □명이 된다고 할 때, □안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답: 명

▷ 정답: 160명

해설

$$32 \div \frac{2}{10} = 160 \text{ (명)}$$

19. 재민이네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하였더니 축구를 좋아하는 학생이 152 명으로 전체의 38%에 해당한다고 합니다. 이 내용을 전체의 길이가 40cm인 띠그래프로 나타낼 때, 띠그래프에서 8cm는 몇 명을 나타내는지 구하시오.

▶ 답: 명

▶ 정답: 80명

해설

전체 학생 수를 □라 하면

$$\square \times \frac{38}{100} = 152$$

$$\square = 152 \div \frac{38}{100}$$

$$= 152 \times \frac{100}{38} = 400(\text{명})$$

따라서 띠그래프에서 8cm는

$$400 \times \frac{8}{40} = 80(\text{명}) \text{을 나타냅니다.}$$

20. 다음 자료를 길이가 20cm인 띠그래프로 나타낼 때, 의복비와 주거 광열비의 합은 몇 cm가 되는지 구하시오. (단, 식비, 의복비, 주거 광열비를 합한 금액은 전체 금액의 62.4%입니다.)

항목	금액
식비	198000
의복비	
교육비	82000
지축	
주거, 광열비	28000
기타	46000
합계	500000

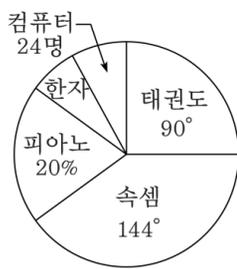
▶ 답: cm

▷ 정답: 4.56 cm

해설

(식비+의복비+주거 광열비)
 $= 500000 \times 0.624 = 312000$ (원)
 (의복비+주거 광열비)
 $= 312000 - 198000 = 114000$ (원)
 따라서 의복비와 주거 광열비의 합은 20cm인 띠그래프의
 $\frac{114000}{500000} \times 20 = 4.56$ (cm)로 나타낼 수 있다.

21. 다음 원그래프는 타임초등학교 학생 중 학원에 다니는 6학년 학생 300명을 조사하여 나타낸 것입니다. 한자 학원에 다니는 학생은 몇 명입니까?



▶ 답: 명

▶ 정답: 21명

해설

속셈 학원 다니는 학생 : $\frac{144}{360} \times 100 = 40(\%)$
 태권도학원 다니는 학생 : $\frac{90}{360} \times 100 = 25(\%)$
 컴퓨터학원 다니는 학생 : $\frac{24}{300} \times 100 = 8(\%)$
 피아노학원 다니는 학생 : 20%
 한자 학원 다니는 학생 : $100 - (40 + 25 + 8 + 20) = 7(\%)$
 $300 \times 0.07 = 21(\text{명})$

22. 다음 원그래프에서 국어 과목을 좋아하는 학생은 140 명이고, 체육 과목을 좋아하는 학생은 음악 과목을 좋아하는 학생의 2 배이며, 수학 과목을 좋아하는 학생은 음악 과목을 좋아하는 학생보다 120 명 더 많습니다. 전체 학생 수는 몇 명인지 구하시오.



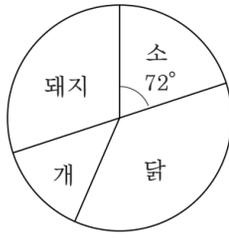
▶ 답: 명

▷ 정답: 500명

해설

음악 과목을 좋아하는 학생은 12%
체육 과목을 좋아하는 학생은 $12\% \times 2 = 24\%$
국어 과목을 좋아하는 학생은 140명
수학 과목을 좋아하는 학생은 $12\% + 120$ 명
전체의 $100\% - (12\% + 12\% + 24\%) = 52\%$ 가 $120 + 140$ 명 = 260(명)이므로
(전체 학생 수) = $260 \div 0.52 = 500$ (명)

23. 어느 마을의 가축을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 닭과 개의 합은 300마리이고, 개와 돼지의 합은 250마리, 돼지와 닭의 합은 450마리입니다. 소는 몇 마리인지 구하시오.



▶ 답: 마리

▷ 정답: 125마리

해설

$$(\text{닭} + \text{개} + \text{돼지}) \times 2 = 300 + 250 + 450 = 1000$$

$$(\text{닭} + \text{개} + \text{돼지}) = 500$$

소의 수를 \square 마리라 하면,

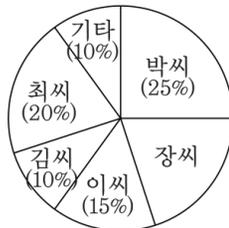
$$72 : \square = (360 - 72) : 500$$

$$72 \times 500 = \square \times 288$$

$$\square = 125(\text{마리})$$

24. 다음은 유진이네 마을 사람들의 성씨를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 이 원그래프를 전체의 길이가 30cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 장씨가 차지하는 부분은 이씨가 차지하는 부분보다 몇 cm가 더 길니까?

성씨별 마을 사람 수



▶ 답: cm

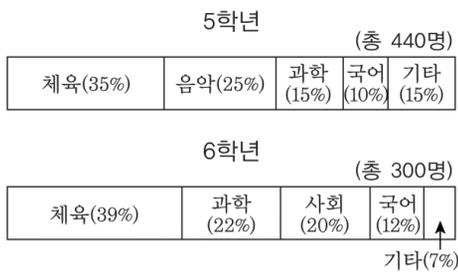
▷ 정답: 1.5cm

해설

장씨는 전체의 $100 - (25 + 15 + 10 + 20 + 10) = 20(\%)$

$$30 \times \frac{20}{100} - 30 \times \frac{15}{100} = 1.5(\text{cm})$$

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



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