

1. 다음 그림은 어느 도시의 각 동별 가구 수를 조사하여 나타낸 것입니다. 그래프에서 가구가 가장 많은 동과 가장 적은 동의 가구 수의 차를 구하시오.

동별 가구 수	
가	■ ■ □ □
나	■ ■ ■ □
다	■ ■ □ □ □
라	■ ■ ■ ■ □
마	■ ■ ■ ■ □ □

■50가구, □10가구

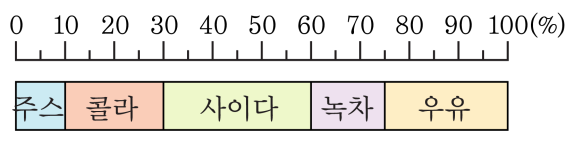
▶ 답 : 가구

▷ 정답 : 100가구

해설

가구 수가 가장 많은 동은 마 동, 가장 적은 동은 가 동이므로
 $220 - 120 = 100$ (가구)입니다.

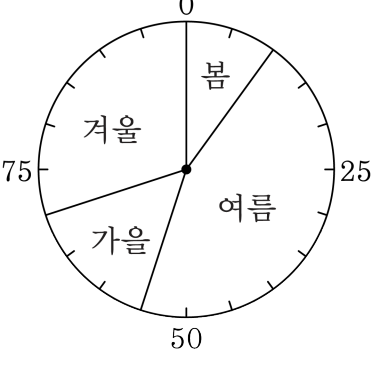
2. 정아네 반 학생들이 주로 마시는 음료수를 조사한 피그래프입니다. 아래 피그래프에서 사이다는 주스의 몇 배입니까?



- ① 6배 ② 5배 ③ 4배 ④ 3배 ⑤ 2배

해설
사이다 30%, 주스 10%이므로
사이다는 주스의 3배입니다.

3. 다음 그림은 다혜네 반 학생들이 좋아하는 계절을 조사한 원 그래프입니다. 다음 원그래프에서 가장 많이 좋아하는 계절과 가장 적게 좋아하는 계절의 합은 몇 %입니까?

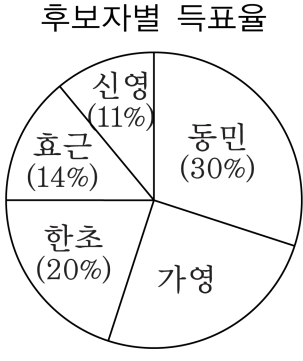


- ① 15 % ② 35 % ③ 45 % ④ 55 % ⑤ 60 %

해설

가장 많이 좋아하는 계절은 45 %인 여름,
가장 적게 좋아하는 계절은 10 %인 봄입니다.
따라서 $45 + 10 = 55$ (%)

4. 영수네 학교에서 실시한 어린이 회장선거의 후보자별 득표율을 나타낸 원그래프입니다. 득표율이 가장 높은 사람이 당선될 때, 어린이 회장에 당선된 사람은 누구인지 구하시오.



▶ 답 :

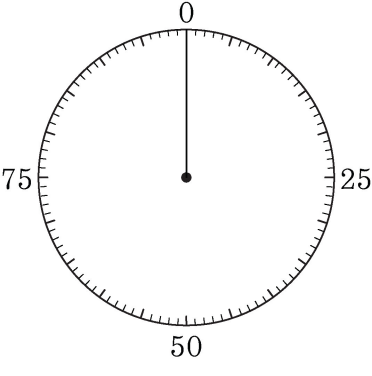
▷ 정답 : 동민

해설

가영이의 득표율은 $100 - (30 + 20 + 14 + 11) = 25\%$ 이다.
따라서 득표율이 30%로 가장 높은 동민이가 당선된다.

6. 다음 표는 쌀의 성분을 백분율로 나타낸 것입니다. 이 표를 아래와 같이 전체를 100등분한 원그래프로 나타낼 때, 수분은 몇 칸을 차지합니까?

성분	탄수화물	수분	단백질	기타
백분율	77 %	16 %	6 %	1 %



- ① 1칸 ② 8칸 ③ 12칸 ④ 16칸 ⑤ 77칸

해설

$$100 \times \frac{16}{100} = 16(\text{칸})$$

7. 그림그래프는 소영이네 고장의 마을별 채소 생산량을 나타낸 그래프입니다. 바 마을을 포함한 평균 생산량이 2400t이라고 할 때, 바 마을의 채소 생산량을 몇 t인지 구하시오.

마을	생산량	마을	생산량
가	■△△△△△△△	라	■△△
나	■△△△△△△△	마	■△△△△△△△
다	■△△△△△△△△	바	

■ : 1000 t, △ : 100 t

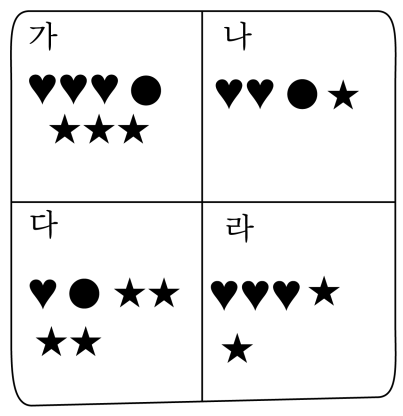
▶ 답 : t

▷ 정답 : 1500 t

해설

가 마을 : 2700 t, 나 마을 : 3500 t,
다 마을 : 1900 t, 라 마을 : 2200 t,
마 마을 : 2600 t
바 마을의 채소 생산량을 □라 하면
(합계)=(평균)×(마을 수)이므로
 $2700 + 3500 + 1900 + 2200 + 2600 + \square = 2400 \times 6$
 $12900 + \square = 14400, \square = 1500(t)$

8. 그림그래프는 어느 지방의 마을별 인구 수를 나타낸 것입니다. 다음 물음에 차례대로 답하십시오.



♥ 1000명 ● 500명 ★ 100명

- (1) 인구가 가장 많은 마을과 가장 적은 마을의 인구 수의 차는 얼마입니까?
- (2) 마을별 평균 인구 수를 구하십시오.

▶ 답: 명▶ 답: 명

▶ 정답 : 1900명

▶ 정답 : 2875명

해설

(1) 가 마을 : 3800명 나 마을 : 2600명

다 마을 : 1900명, 라 마을 : 3200명

$$\Rightarrow 3800 - 1900 = 1900(\text{명})$$
$$(2) \text{ (평균)} = (3800 + 2600 + 1900 + 3200) \div 4 = 11500 \div 4 = 2875(\text{명})$$

9. 은하 초등학교에서 500명 학생들의 아버지 직업을 조사하였습니다. 조사한 직업 중에 공무원의 아버지를 둔 학생은 몇 명입니까?

공무원 (20%)	사업가	회사원	기타
--------------	-----	-----	----

- ① 50명
- ② 100명
- ③ 150명
- ④ 200명
- ⑤ 250명

해설

공무원의 비율은 20%이며, $500 \times 0.2 = 100$ 명

10. 전체 길이가 24cm 인 띠그래프에서 학생 수가 13 명인 항목이 6cm 를 차지하고 있습니다. 조사한 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.

▶ 답: 명

▷ 정답 : 52명

해설

전체 학생을 명이라고 하면

$$\boxed{} : 24 = 13 : 6$$

13 : 6 양쪽에 같은 수를 곱합니다.

$$6 \times 4 = 24$$

$$13 \times 4 = 52$$

따라서 $\square$ 는 52(명)입니다.

11. 다음은 1987년 쿠바에서 열린 국제 수학 올림피아드의 입상자의 수를 나타낸 표입니다. 이 표를 길이 12cm 인 피그레프로 나타낼 때, 동상을 받은 학생들이 차지하는 길이를 구하시오. (단, 소수 둘째 자리에서 반올림합니다.)

	금상	은상	동상	등외	합계
수상자 수(명)	22	42		117	237

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2.8cm

해설

동상 수상 자 수: $237 - (22 + 42 + 117) = 56(\text{명})$

$$\frac{56}{237} \times 12 = 2.83 \cdots \rightarrow 2.8 \text{ (cm)}$$

12. 다음은 과자에 들어있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 다음 원 그래프를 보고, 이 과자의 300g에 들어 있는 트랜스지방은 몇 g인지 구하시오.

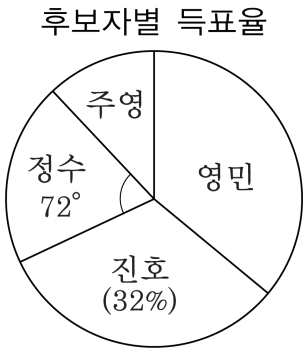


- ① 9 g ② 30 g ③ 55 g ④ 75 g ⑤ 90 g

해설

$$300 \text{ g} \times \frac{30}{100} = 90 \text{ g}$$

13. 다음 원그래프는 전교 어린이 회장 선거에서의 후보자별 득표율을 나타낸 것입니다. 투표한 사람은 모두 750 명이고, 영민이가 얻은 표는 주영이가 얻은 표의 3 배라고 합니다. 영민이는 몇 표를 얻어서 회장이 되었는지 구하시오.



▶ 답 : 표

▷ 정답 : 270표

해설

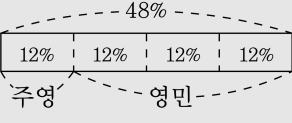
정수의 백분율 (%) : $\frac{72}{360} \times 100 = 20(\%)$

정수와 진호가 얻은 표는 전체 표의 $20 + 32 = 52(\%)$ 이므로
주영이와 영민이는 $100 - 52 = 48(\%)$ 를 얻었다.

(영민)=(주영) $\times 3$ 이므로

(주영) : (영민)=(주영) : (주영) $\times 3 = 1 : 3$ 이다.

그림을 그려 보면

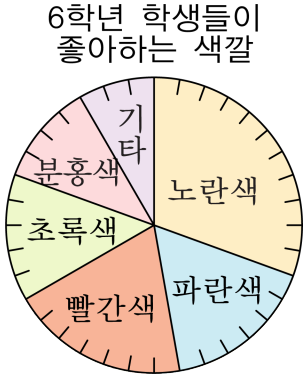


$48 \div 4 = 12(\%)$ 에서 영민이의 득표율은

$12 \times 3 = 36(\%)$ 이므로 영민이가 얻은 표는

$750 \times 0.36 = 270(\text{표})$ 이다.

14. 다음 그래프는 규형이네 학교 6학년 학생들이 좋아하는 색깔을 조사하여 나타낸 것입니다. 조사한 학생이 720명일 때, 원그래프에서 가장 작은 칸 하나는 몇 명을 나타내는지 구하시오.



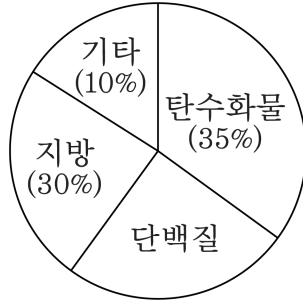
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 20명

해설

$720 \div 36 = 20(\text{명})$

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



▶ 加 100

▶ 정답 : 80g

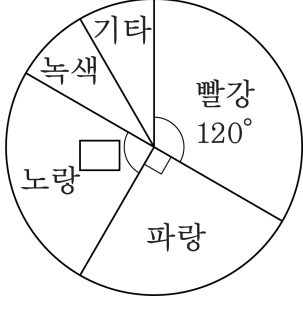
해설

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.

17. 수정이는 120장의 색종이를 나누어 원그래프를 그렸습니다. 노란색 종이가 30장일 때 안에 알맞은 각도를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 90

해설

120 : 30 = 360° :
120 : 30 양쪽에 같은 수를 곱합니다.
120 × 3 = 360°
30 × 3 = 90°
따라서 는 90°입니다.

18. 수경이네 학교 5 학년과 6 학년 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 만든 피그레프입니다. 5 학년에서 음악을 좋아하는 학생은 명이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

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

6학년 (총 300명)

체육(39%)	음악(22%)	과학(20%)	국어(12%)	기타(7%)
---------	---------	---------	---------	--------

▶ **답 :** 명

▶ 정답 : 110명

해설

(음악을 좋아하는 5 학년 학생 수)

$$= 440 \times \frac{25}{100} = 110 \text{ (명)}$$

19. 어떤 비율그래프가 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 네 가지가 차지하는 비율을 나타내고 있습니다. 그런데, ㉠, ㉡, ㉢, ㉣의 비는 3 : 4 : 5 : 6 이고, ㉢는 ㉠보다 실제의 양이 40 만큼 더 많습니다. ㉣의 실제의 양은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 80

해설

㉠ : ㉡ : ㉢ : ㉣ = 3 : 4 : 5 : 6

㉠의 실제의 양 : □

㉢의 실제의 양 : □ + 40

㉠ : ㉢ = 3 : 5

3 : 5 = □ : □ + 40

5 × □ = 3 × □ + 3 × 40

5 × □ - 3 × □ = 120

2 × □ = 120

□ = 60

㉠의 실제의 양 : 60

㉢의 실제의 양 : 100

㉠ : ㉡ = 3 : 4

㉡의 실제의 양을 ○라고 하면

3 : 4 = 60 : ○

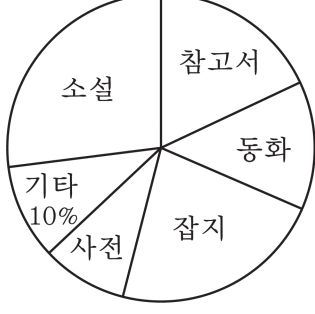
3 × ○ = 4 × 60

○ = 240 ÷ 3

○ = 80

따라서 80입니다.

20. 다음 원그래프는 어느 서점에서 한 달 동안 팔린 책을 종류별로 나타낸 것입니다. 소설, 참고서, 동화, 잡지의 비가 6 : 4 : 3 : 5 이고, 사전이 동화의 $\frac{2}{3}$ 일 때, 길이가 20cm 인 띠그래프로 나타내면 사전은 몇 cm 인지 구하십시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 1.8cm

해설

기타가 10 %이므로 나머지의 합은 90 %이다.
사전과 동화의 비는 2 : 3 이다.
소설 : 참고서 : 동화 : 잡지 : 사전 = 6 : 4 : 3 : 5 : 2
사전이 전체에서 차지하는 비율 : $90 \times \frac{2}{20} = 9 \%$
사전이 나타내는 길이 : $20 \times \frac{9}{100} = 1.8(\text{cm})$