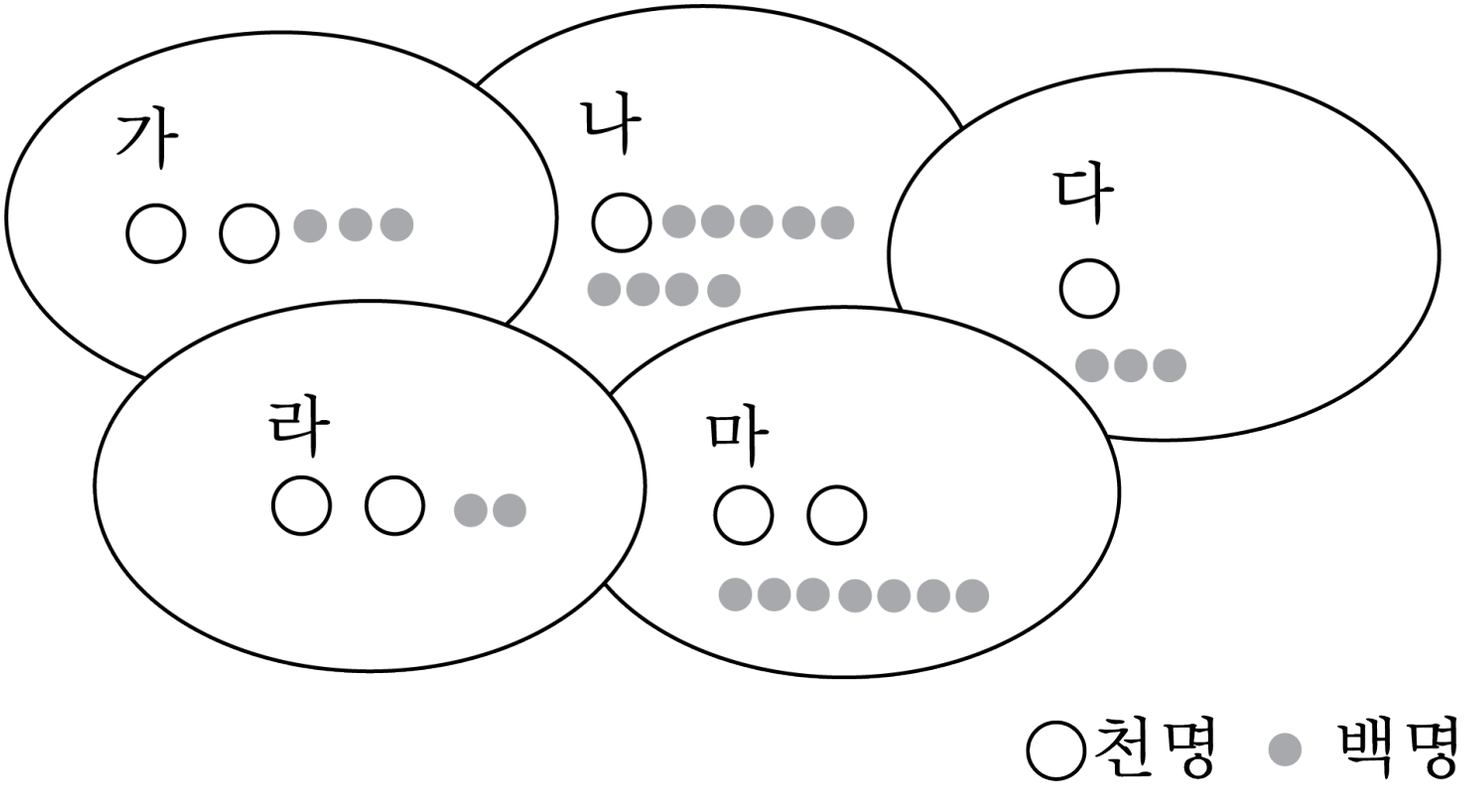
1. 다음은 어느 마을의 동별 인구를 나타낸 그림그래프입니다. 물음에 답하여라. 이 마을의 평균 인구 수를 구하시오.



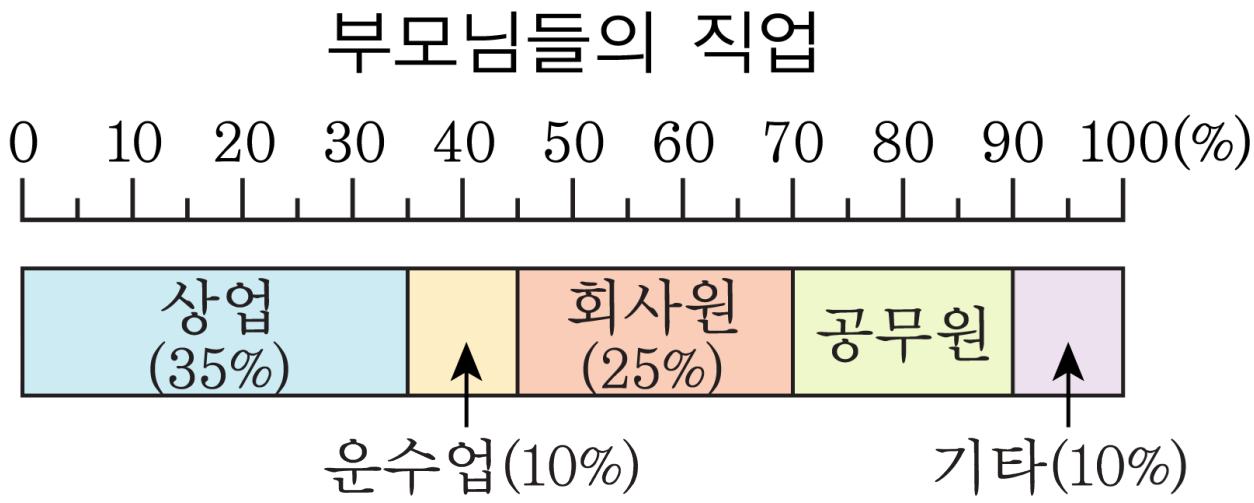
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 2080 명

해설

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

2. 소영이네 학교 학생들의 부모님 직업을 조사하여 띠그래프로 나타낸 것입니다. 부모님의 직업이 공무원인 학생들의 비율은 몇 %인지 구하시오.



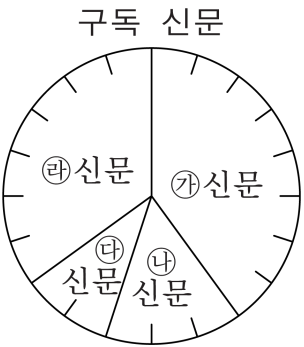
▶ 답 : ____ %

▷ 정답 : 20 %

해설

띠그래프의 공무원 부분은 $100\,\%-(35\,\%+10\,\%+25\,\%+10\,\%)=20\,\%$

3. 어느 마을의 각 가정에서 구독하는 신문을 조사하여 원그래프로 나타낸 것입니다. 구독 부수 중 세 번째로 많은 신문을 고르시오.



① ㉮신문 ② ㉯신문

③ ㉰신문 ④ ㉱신문

⑤ 모두 같습니다.

해설

원그래프에서 각 신문이 차지하는 부분이 넓을수록 구독 부수가 많은 신문이다. 따라서 구독 부수가 큰 신문부터 나열하면 ㉮ - ㉱ - ㉯ - ㉰ 순이다. 따라서 구독 부수 중 세번째로 많은 신문은 ㉯ 신문이다.

4. 다음 그림은 어느 지역의 마을별 고구마 생산량을 나타낸 그림그래프입니다. 물음에 답하시오.

가	○○○○○○○○○
나	○○○○○○○
다	○○○○○○○○○○
라	○○○○○○○○○○○○
마	○○○○○

○ 100kg ○ 10kg

나와 다 지역의 생산량의 합은 얼마입니까?

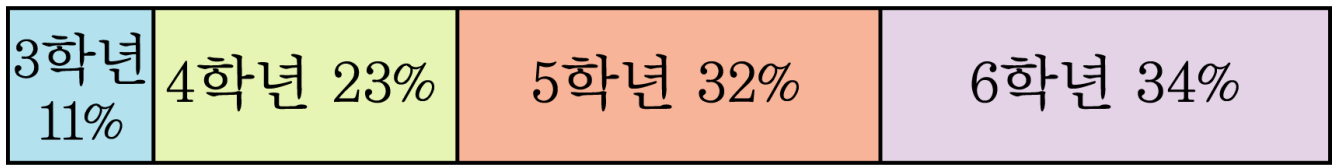
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 900 kg

해설

나 : 430 kg,
다 : 470 kg
따라서 $430 + 470 = 900(\text{kg})$ 입니다.

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



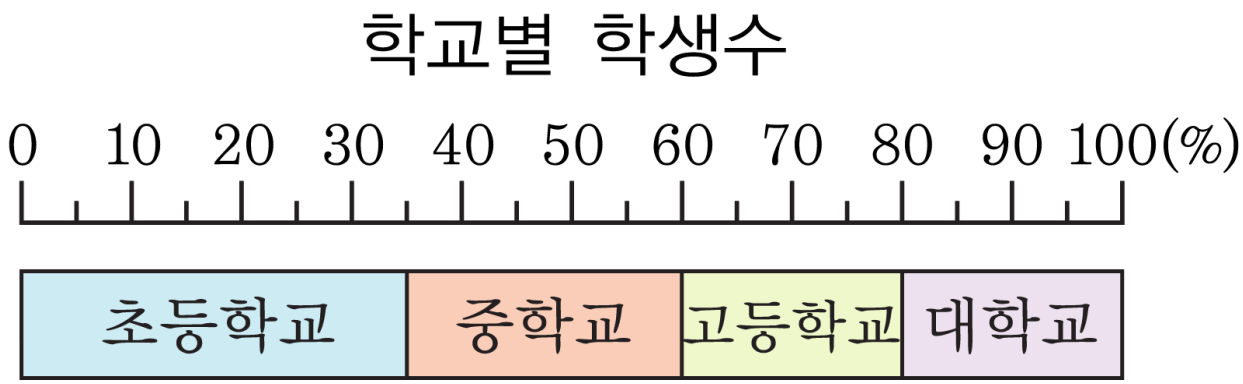
▶ 답 : _____ 권

▷ 정답 : 480 권

해설

$$\overset{15}{\cancel{1500}} \times \frac{32}{\cancel{100}_{1}} = 480 \text{ (권)}$$

6. 다음은 2010년도 우리나라의 학교별 학생 수의 비율을 나타낸 띠그래프입니다. 전체 학생 수가 1200만 명이라면 고등학생은 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 2400000 명

해설

$$12000000 \times \frac{20}{100} = 240\text{만}(\text{명})$$

7. 미리네 학교 6 학년 학생들이 사는 마을을 조사하여 나타낸 표입니다. 이것을 전체 길이가 20 cm 인 띠그래프로 그린다면, 별빛마을은 몇 cm 로 나타내어지는지 구하시오.

마을별 사는 학생 수

마을	햇빛	달빛	무지개	별빛	계
학생 수(명)	24	15	12	9	60

▶ 답 : _____ cm

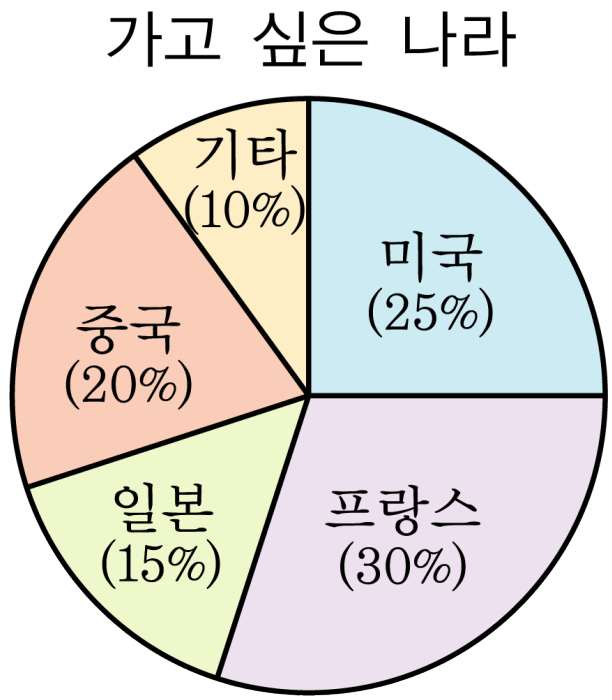
▷ 정답 : 3 cm

해설

별빛마을은 $\frac{9}{60} \times 100 = 15(\%)$ 이므로

띠그래프에서 $\overset{1}{\cancel{20}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{\cancel{100}_{\cancel{5}_{1}}} = 3(\text{cm})$ 로 나타내어야 한다.

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



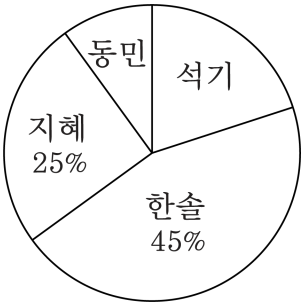
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 84 명

해설

$$(\text{프랑스에 가고 싶어하는 학생 수}) = \overset{28}{\cancel{280}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{30}}}{\underset{10}{\cancel{100}}} = 84\ (\text{명})$$

9. 한솔이네 학교에서 실시한 어린이 회장선거에서 후보자별 득표율을 나타낸 원그래프입니다. 석기의 득표율이 동민이의 득표율의 2 배일 때, 동민이의 득표율은 몇 % 인지 구하시오.

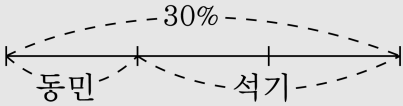


▶ 답 : %

▷ 정답 : 10 %

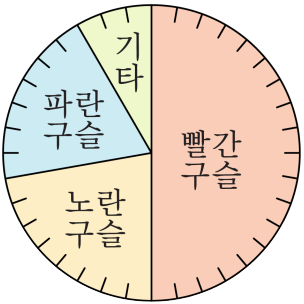
해설

(동민이와 석기의 득표율의 합)
= 100– (한솔과 지혜의 득표율의 합)
= 100 – (45 + 25) = 100 – 70 = 30(%)



(동민이의 득표율) = 30 ÷ 3 = 10(%)

10. 다음 원그래프는 동민이가 가지고 있는 구슬을 색깔별로 조사하여 만든 것입니다. 동민이가 가지고 있는 구슬이 모두 72개라면 파란 구슬은 □개가 된다고 합니다. □안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 14 개

해설

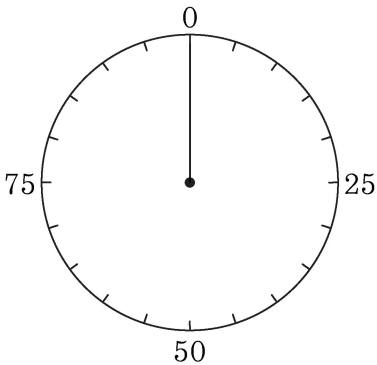
전체 눈금이 36칸이고, 파란 구슬이 차지하는 눈금은 7칸이므로

$36 : 72 = 7 : \square$

$72 \times 7 = 36 \times \square$

$\square = 14$(개)

11. 다음을 아래와 같이 전체를 20등분한 원그래프로 나타낼 때, 차지하는 칸이 가장 적은 것은 어느 것입니까?



① 길이가 30cm 인 띠그래프에서 12cm

② 작은 정사각형이 100개인 사각형그래프에서 28칸

③ 원그래프에서 원의 넓이의 $\frac{1}{4}$인 부채꼴

④ 전체 400개에 대한 160개가 차지하는 비율

⑤ 50명 중 21명이 차지하는 비율

해설

① $\frac{12}{30}$이므로 $20 \times \frac{12}{30} = 8$(칸)

② $\frac{28}{100}$이므로 $20 \times \frac{28}{100} = \frac{28}{5}$(칸)

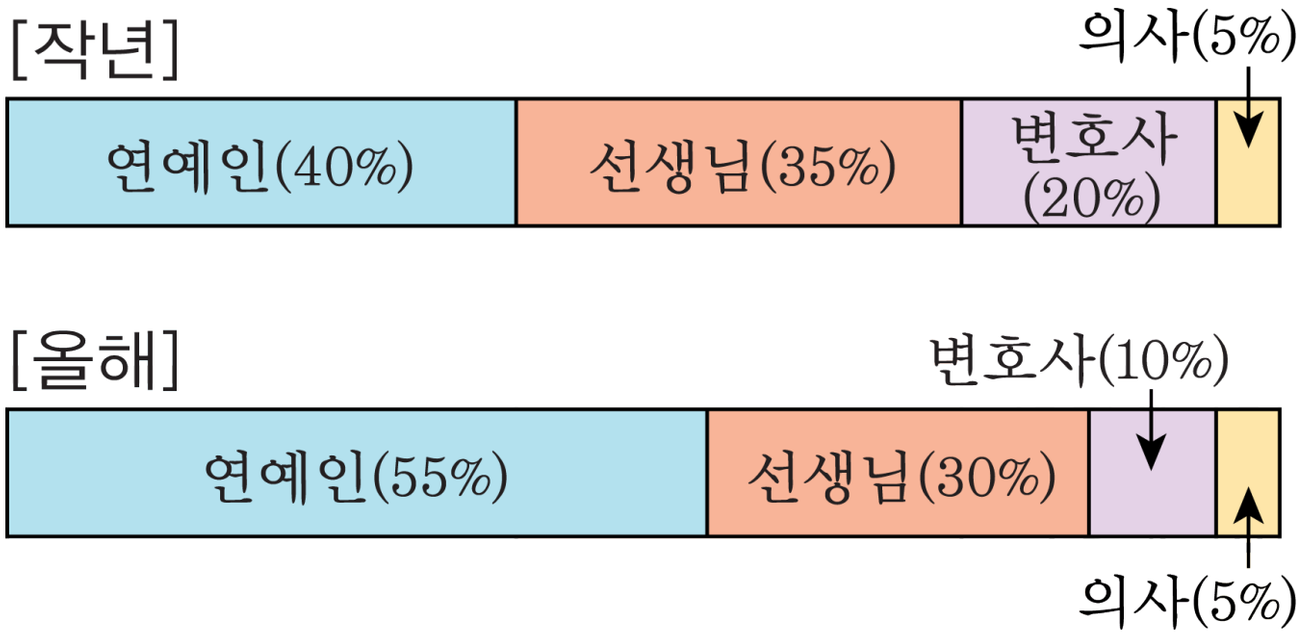
③ $\frac{1}{4}$이므로 $20 \times \frac{1}{4} = 5$(칸)

④ $\frac{160}{400}$이므로 $20 \times \frac{160}{400} = 8$(칸)

⑤ $\frac{21}{50}$이므로 $20 \times \frac{21}{50} = \frac{42}{5}$(칸)

따라서 차지하는 칸이 가장 적은 것은 ③입니다.

12. 다음 띠그래프는 금성초등학교 아이들의 장래 희망을 조사한 것입니다. 조사한 학생이 300 명이라면, 올해는 작년 비해 연예인의 희망수가 몇 명이 늘었습니까?



① 20 명 ② 40 명 ③ 45 명 ④ 50 명 ⑤ 55 명

해설

작년 연예인을 희망하는 학생 : $300 \times 0.4 = 120$(명)
올해 연예인을 희망하는 학생 : $300 \times 0.55 = 165$(명)
$165 - 120 = 45$(명)

13. 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 : $\square$

㉰의 실제의 양 : $\square + 40$

㉮ : ㉰ = 3 : 5

$3 : 5 = \square : \square + 40$

$5 \times \square = 3 \times \square + 3 \times 40$

$5 \times \square - 3 \times \square = 120$

$2 \times \square = 120$

$\square = 60$

㉮의 실제의 양 : 60

㉰의 실제의 양 : 100

㉮ : ㉯ = 3 : 4

㉯의 실제의 양을 ○라고 하면

$3 : 4 = 60 : ○$

$3 \times ○ = 4 \times 60$

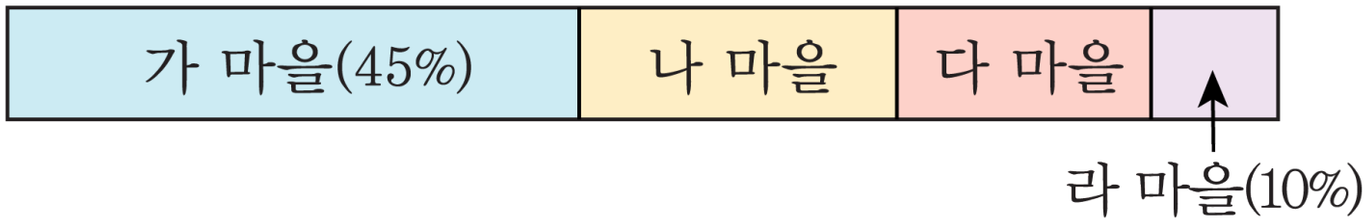
$○ = 240 \div 3$

$○ = 80$

따라서 80 입니다.

14. 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?

6학년 학생들의 거주지



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 63 명

해설

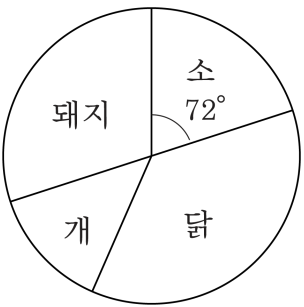
라 마을에 사는 학생의 비율이 10 %이므로 다 마을에 사는 학생의 비율은 20 %입니다.

(나 마을에 사는 학생의 비율)

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

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

15. 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

(닭+개+돼지)×2 = 300 + 250 + 450 = 1000

(닭+개+돼지)= 500

소의 수를 □마리라 하면,

72 : □ = (360 – 72) : 500

72 × 500 = □ × 288

□ = 125(마리)