

1. 주어진 그래프는 동네별 강아지 수를 나타낸 것입니다. 그림그래프를 보고 가+나+다+라의 값을 구하시오.

동네	강아지 수
가	■■■■□□□□
나	■■■■□□□□□□
다	■■□□□□□□
라	■■■□□□□□□□

■10마리, □5마리

▶ 답 : 마리

▷ 정답 : 230마리

해설

가+나+다+라는 전체 강아지 수와 같습니다.
그래프에서 전체 ■는 11개, □는 24개입니다.
전체 강아지 수 : $10 \times 11 + 5 \times 24 = 110 + 120 = 230$ (마리)

2. 주어진 그래프는 동네별 강아지 수를 나타낸 것입니다. 강아지 수가 가장 많은 동네와 가장 적은 동네의 합을 구하시오.

동네	강아지 수
가	■■■■□□□□
나	■■■■□□□□□□
다	■■□□□□□□
라	■■■□□□□□

■10마리, □5마리

▶ 답 : 마리

▷ 정답 : 115마리

해설

각 동네 별 강아지 수
가 : 55마리
나 : 65마리
다 : 50마리
라 : 60마리
강아지 수가 가장 많은 동네와 가장 적은 동네의 합 : $65 + 50 = 115$ (마리)

3. 다음은 5학년 학생들의 마을별 학생 수를 나타낸 것입니다. 각 마을 학생 수의 평균을 구시오.

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

○ : 10 □ : 1

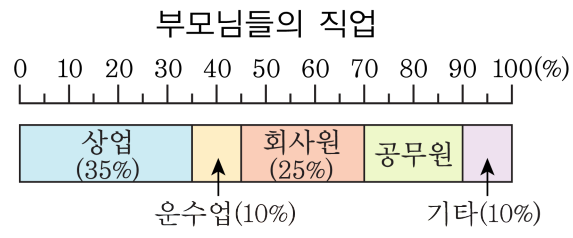
$$\odot : 10 \quad \bigcirc : 1$$
▶ 답: 명

▶ 정답 : 24명

해설

$$(12 + 27 + 21 + 15 + 45) \div 5 = 24(\text{명})$$

4. 소영이네 학교 학생들의 부모님 직업을 조사하여 피그레프로 나타낸 것입니다. 부모님의 직업이 공무원인 학생들의 비율은 몇 %인지 구하십시오.

▶ 답: %

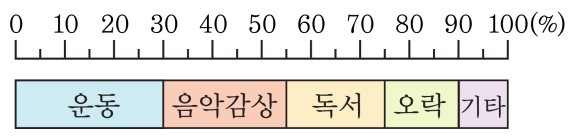
▶ 정답 : 20%

해설

따라서 피그래프의 공무원 부분은

$$100\% - (35\% + 10\% + 25\% + 10\%) = 20\%$$

5. 다희네 반 학생들의 취미 활동을 피그래프로 나타낸 것이다. 취미 활동이 운동인 학생은 전체 학생의 몇 %인지 구하시오.



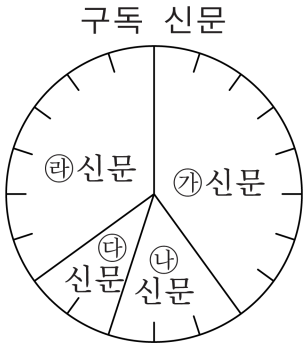
▶ 답 : %

▷ 정답 : 30 %

해설

작은 눈금 한 칸은 5%를 나타냅니다. 취미활동이 운동인 학생은 작은 눈금 6칸을 차지하므로 $5 \times 6 = 30(\%)$ 입니다.

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



- ① ㉡신문

② ㉣신문
- ③ ㉠신문

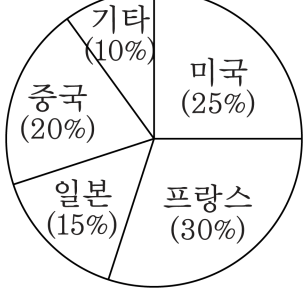
④ ㉢신문
- ⑤ 모두 같습니다.

해설

원그래프에서 각 신문이 차지하는 부분이 넓을수록 구독 부수가 많은 신문이다. 따라서 구독 부수가 큰 신문부터 나열하면 ㉡ - ㉠ - ㉣ - ㉢ 순이다. 따라서 구독 부수 중 세 번째로 많은 신문은 ㉣ 신문이다.

7. 석기네 학교 6 학년 학생 280 명이 가고 싶어하는 나라를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 프랑스에 가고 싶어하는 학생은 일본에 가고 싶어하는 학생의 몇 배인지 구하시오.

가고 싶은 나라



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2배

해설

프랑스에 가고 싶어하는 학생은 30 % 이고,
일본에 가고 싶어하는 학생은 15 % 이므로
 $30 \div 15 = 2$ (배)이다.

8. 다음 중에서 비율그래프를 모두 고르시오.

- ① 막대그래프
- ② **②** 띠그래프
- ③ 꺾은선그래프
- ④ 그림그래프
- ⑤ **⑤** 원그래프

해설

비율을 나타내는 그래프는 원그래프와 띠그래프이다.

9. 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

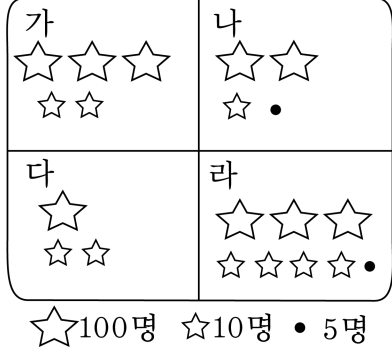
▶ 답 : 가구

▷ 정답 : 100가구

해설

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

10. 다음은 어느 초등학교의 동네별 학생 수를 그림그래프로 나타낸 것이다. 평균보다 학생 수가 적은 동네는 어느 곳입니까?



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 다

해설

가 : 320 명, 나 : 215 명,
다 : 120 명, 라 : 345 명
평균 : $(320 + 215 + 120 + 345) \div 4 = 250(\text{명})$

11. 다음 그림 그래프는 한달 동안 소비하는 곡물별 무게를 나타낸 것입니다. 물음에 답하십시오.

곡물	무게(kg)
쌀	○ □ □ △
보리	□ □ △ △ △
조	□ △ △ △
콩	● □

○ 10kg ● 5kg
□ 1kg △ 0.1kg

가장 많이 소비하는 곡물과 가장 적게 소비하는 곡물의 평균 소비량은 얼마입니까?

▶ 답: kg

▶ 정답 : 6.7 kg

해설

가장 많은 곡물 : 쌀 12.1 kg
가장 적은 곡물 : 조 1.3 kg
평균 : $(12.1 + 1.3) \div 2 = 6.7$ (kg)

12. 수영이네 반 학생들이 좋아하는 운동 경기를 조사하여 길이가 40cm 인 피그레프로 나타내었습니다. 피그레프로에서 2.5cm를 차지한 탁구의 백분율은 몇 % 인지 구하시오.

▶ 답: %

▶ 정답 : 6.25%

해설

전체 띠의 길이 : 40 cm

탁구가 차지하는 길이 : 2.5 cm

탁구가 차지하는 비율 : $\frac{2.5}{40} \times 100 = 6.25(\%)$

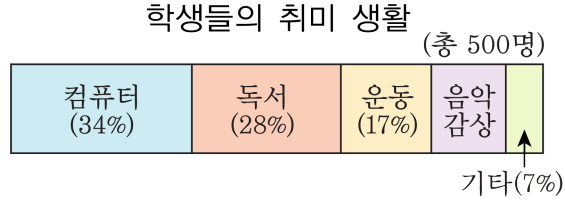
13. 길이가 20 cm 인 띠그래프에서 7 cm로 나타난 것은 전체의 몇 %입니까?

- ① 15 % ② 20 % ③ 25 % ④ 30 % ⑤ 35 %

해설

$$\frac{7}{20} \times 100 = 35 \%$$

14. 신영이네 학교 학생들의 취미 활동을 조사하여 나타낸 피그레프 표입니다. 취미 활동별 학생 수 중 독서를 하는 학생과 음악감상을 하는 학생의 차는 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 70 명

해설

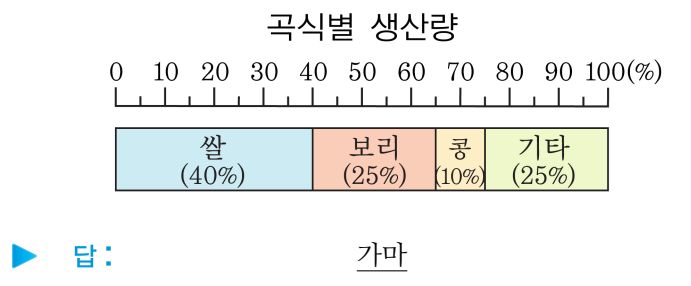
음악감상을 하는 학생의 비율 : $100 - (34 + 28 + 17 + 7) = 14(\%)$

독서 : $\frac{28}{100} \times 500 = 140$ (명),

음악 감상 : $\frac{14}{100} \times 500 = 70$ (명)

따라서 독서를 하는 학생과 음악감상을 하는 학생의 차는 $140 - 70 = 70$ (명)이다.

15. 어느 마을의 곡식별 생산량을 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 전체 곡식을 500가마 생산하였다면 쌀은 모두 몇 가마 생산하는지 구하시오.



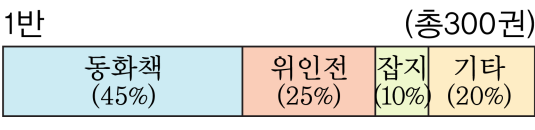
▶ 답 : 가마

▷ 정답 : 200가마

해설

$$500 \times \frac{40}{100} = 200 \text{ (가마)}$$

16. 1반의 학급 문고를 조사하여 피그래프로 나타낸 것입니다. 동화책은 권이라고 할 때, 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 권

▷ 정답 : 135 권

해설

1 반의 학급 문고는 모두 300 권이고 동화책은 45 % 이므로
(1 반의 동화책 수)= $300 \times \frac{45}{100} = 135$ (권)

17. 다음은 학생 40 명의 혈액형을 조사하여 피그레프로 나타낸 것입니다.

혈액형이 A 형인 학생은 몇 명인지 구하시오.

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

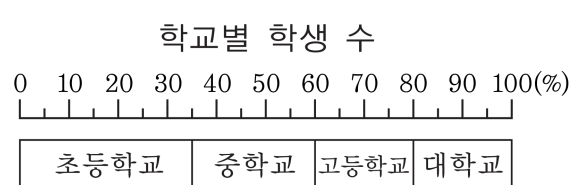
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 14 명

해설

$$40 \times \frac{35}{100} = 14 \text{ (명)}$$

18. 다음은 1990년도 우리나라의 학교별 학생 수의 비율을 나타낸 피그 그래프입니다. 위 그래프를 길이가 25cm인 피그그래프로 나타낸다면 초등학생이 차지하는 길이는 몇 cm인지 구하시오.



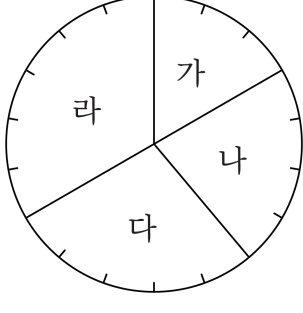
▶ 답: cm

▶ 정답 : 8.75 cm

해설

$$\frac{35}{100} \times 25 = 8.75 \text{ (cm)}$$

20. 다음 원그래프에서 다는 전체의 % 일 때, 안에 들어갈 수를 소수 둘째 자리까지의 어림수로 나타내시오.



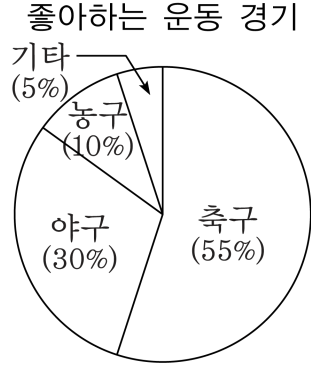
▶ 답 : %

▷ 정답 : 27.78%

해설

전체 눈금은 18칸이고
다 가 차지하는 눈금은 5칸이므로
 $18 : 100 = 5 : \square$
 $\square = 27.777777\cdots$ 이므로
소수 셋째 자리에서 반올림하면 27.78(%)이다.

21. 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.

22. 다음 원그래프는 어떤 식품에 들어 있는 영양소를 나타낸 것입니다. 수분이 차지하는 비율은 전체의 몇 % 인지 구하시오.



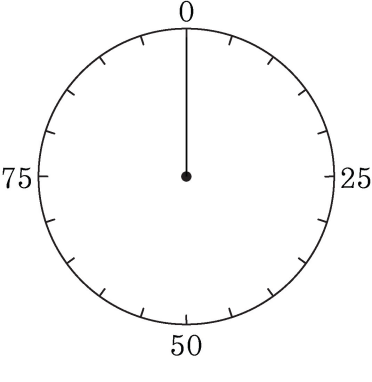
▶ 답 : %

▷ 정답 : 20 %

해설

작은 눈금 한 칸이 5% 이므로
수분이 차지하는 4 칸은 20% 입니다.

23. 아래와 같이 전체를 20등분한 원그래프에서 15%에 해당하는 항목은 몇 칸을 차지하는지 구하시오.



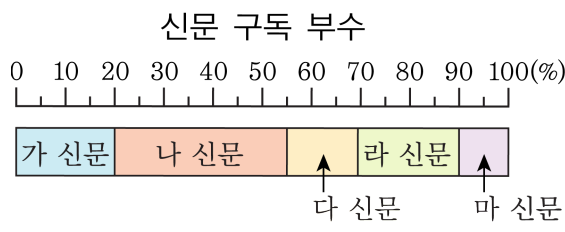
▶ 답 :

▷ 정답 : 3칸

해설

$$20 \times \frac{15}{100} = 3(\text{칸})$$

24. 다음 어느 마을의 종류별 신문 구독 부수를 조사하여 나타낸 피그레프이다. 나 신문 구독 부수는 마 신문의 구독 부수의 몇 배인지 구하시오.



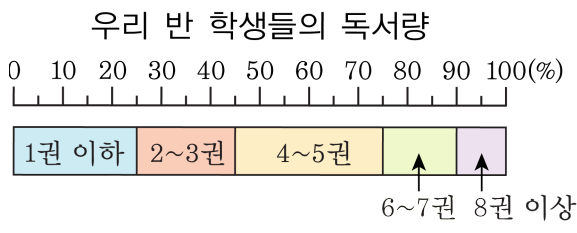
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 3.5 배

해설

나 신문 : 35 %, 마 신문 : 10 %
따라서 $35 \div 10 = 3.5$ (배)

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



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 1.8 배

해설

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

26. 영철이네 마을의 종류별 가축의 수의 비율을 피그레프로 나타내었을 때, 245 마리는 전체 피의 길이의 35% 를 차지한다고 합니다. 영철이 네 마을의 전체 가축은 모두 몇 마리인지 구하시오.

▶ 답: 마리

▶ 정답 : 700마리

해설

띠의 길이의 35%가 245 마리라면

따라서 전체의 길이가 100% 일 때는 전체 가축 수가 된다.

전체 가축의 수를 마리라고 하여 비례식을 세운다.

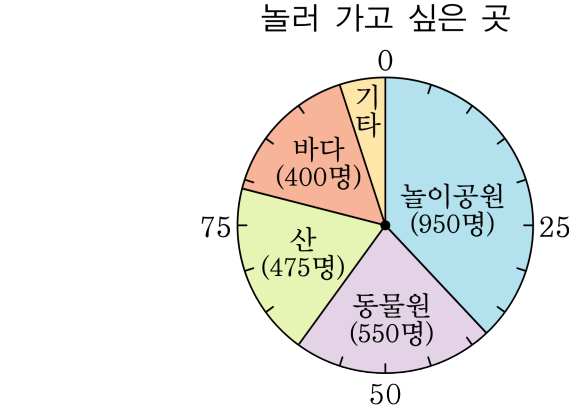
$$35 : 245 = 100 : \boxed{}$$

35 : 245 양쪽에 35로 나눠주면 1 : 7입니다.

1:7 양쪽에 100을 곱해주면

100 : 700 이 되므로 는 700(마리) 입니다.

27. 래원이네 학교 학생 2500 명이 놀러 가고 싶어하는 곳을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 기타의 32%가 계곡이라고 할 때, 계곡에 놀러 가고 싶어하는 학생은 몇 명인지 구하시오.



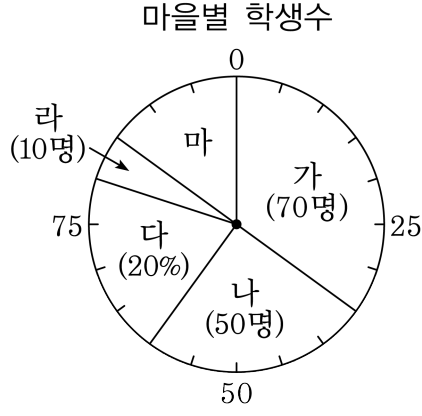
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 40 명

해설

기타 : $2500 \times 0.05 = 125$ (명)
 $125 \times 0.32 = 40$ (명)

28. 소현이네 학교 학생 200 명이 사는 마을을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 가 마을의 학생 수는 다 마을의 학생 수보다 명 더 많다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



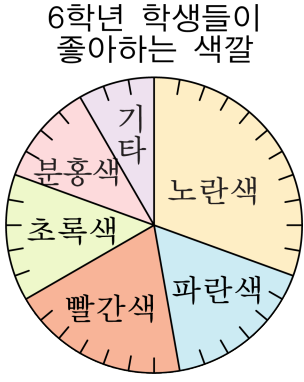
▶ 답: 명

▷ 정답: 30명

해설

다 마을의 학생 수 : $200 \times 0.2 = 40$ (명)
 $70 - 40 = 30$ (명)

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



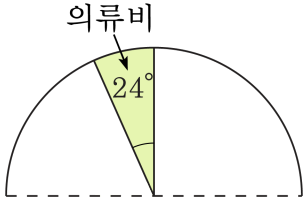
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 20명

해설

$720 \div 36 = 20(\text{명})$

30. 아래 그림은 지민이네 한달 생활비를 나타낸 원그래프인데 찢어져서 보이지 않는 부분이 있습니다. 의류비가 200000 원이고 한 달 생활비를 원 이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 원

▶ 정답 : 3000000 원

해설

$$24 : 200000 = 360 : \text{$$

$$24 \times \text{} = 200000 \times 360$$

$$\text{} \times 24 = 72000000$$

$$\text{} = 3000000(\text{원})$$

31. 전체의 길이가 40 cm인 띠그래프에서 6 cm인 어떤 양을 전체를 20 등분한 원그래프에 그리면 몇 칸을 차지하겠는지 구하시오.

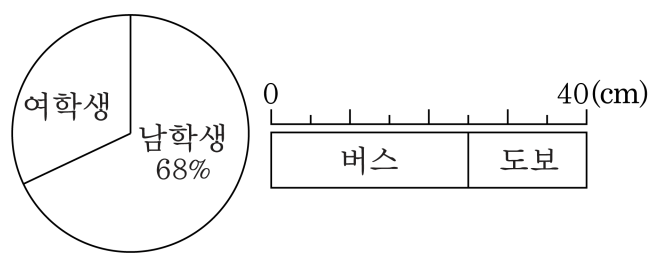
▶ 답: 칸

▷ 정답 : 3칸

해설

$$20 \times \frac{6}{40} = 3(\text{칸})$$

32. 다음 그래프는 전체 학생 수가 1075 명인 학교의 남학생과 여학생의 비와 여학생의 통학 방법을 나타낸 것입니다. 여학생 중 버스로 통학하는 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

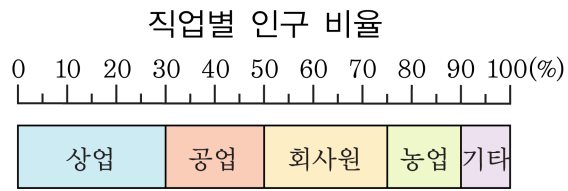
▷ 정답 : 215명

해설

$$\text{여학생 수} : 1075 \times \frac{32}{100} = 344 \text{ (명)}$$

$$\text{버스로 통학하는 여학생 수} : 344 \times \frac{5}{8} = 215 \text{ (명)}$$

34. 영수네 마을 사람 1250 명을 대상을 직업별 인구 비율을 조사한 피그레프입니다. 기타 항목의 40%가 운수업이라면, 운수업에 종사하는 인구는 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▶ 정답 : 50명

해설

기타는 전체의 10%이므로

$$\frac{125}{\cancel{1250}} \times \frac{\cancel{10}}{\cancel{100}} = 125(\text{명}) \text{이다.}$$

$$125 \text{ 명의 } 40\% \text{ 는 } 125 \times \frac{40}{100} = 50(\text{명}) \text{ 이다.}$$

35. 조를 심은 넓이가 콩을 심은 넓이보다 96 km^2 가 더 넓다고 합니다. 다음 표를 길이가 10 cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 조는 로 나타내어 진다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

곡식	쌀	조	콩	팥	계
넓이 (km^2)	290			70	600

▶ 답 : cm

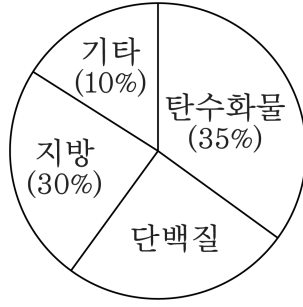
▷ 정답 : 2.8 cm

해설

(조와 콩을 심은 넓이)
 $= 600 - 290 - 70 = 240(\text{ km}^2)$ 이므로
(조를 심은 넓이) $= (240 + 96) \div 2 = 168(\text{ km}^2)$ 이다.

$10 \times \frac{168}{100} = 2.8(\text{cm})$

36. 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

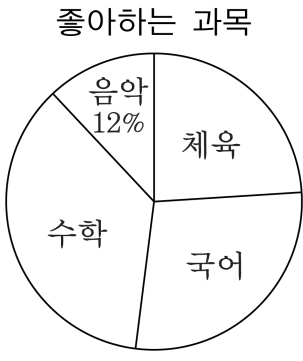
해설

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.

37. 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.



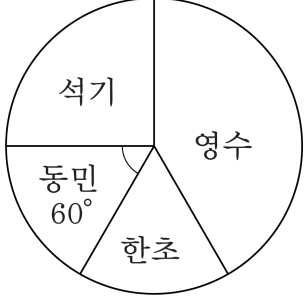
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 500 명

해설

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

38. 다음 원그래프는 팔기밭에서 네 사람이 딴 팔기의 무게를 조사한 것입니다. 영수와 석기가 딴 팔기의 무게는 250kg, 석기와 한초가 딴 팔기의 무게는 120kg, 한초와 영수가 딴 팔기의 무게는 130kg입니다. 동민이가 딴 팔기의 무게가 kg 이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



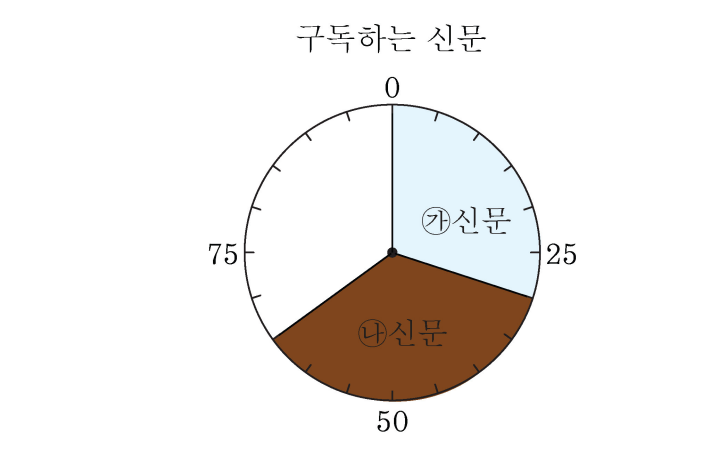
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 50kg

해설

석기+영수+한초= (250 + 120 + 130) ÷ 2 = 250(kg)
석기, 영수, 한초의 중심각의 합은 300° 이므로
동민이가 딴 팔기의 무게는 300 : 250 = 60 :
300 : 250 양쪽에 같은 수로 나누어 줍니다.
300 ÷ 5 : 250 ÷ 5 = 60 : 50입니다.
따라서 = 50(kg) 입니다.

39. 아래 그림은 어떤 마을의 신문별 구독 부수를 조사하여 전체를 20 등분한 원그래프로 나타낸 것입니다. $\textcircled{\text{A}}$ 신문의 구독 비율이 $\textcircled{\text{B}}$ 신문의 $\frac{1}{2}$ 일 때, $\textcircled{\text{C}}$ 신문은 원그래프에서 몇 칸을 차지하는지 구하시오. (단, 이 마을에서는 반드시 $\textcircled{\text{A}}$, $\textcircled{\text{B}}$, $\textcircled{\text{C}}$, $\textcircled{\text{D}}$ 신문 중 하나를 구독합니다.)



▶ 답 :

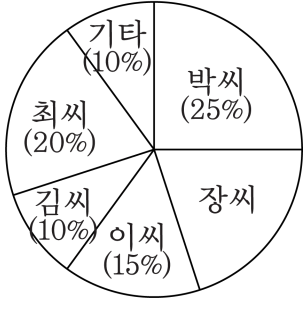
▷ 정답 : 4칸

해설

전체 20칸 중에서 $\textcircled{\text{A}}$ 신문이 6칸이므로 $\textcircled{\text{B}}$ 신문은 3칸입니다.
따라서 $\textcircled{\text{C}}$ 신문은 $20 - (6 + 7 + 3) = 4(\text{칸})$ 을 차지합니다.

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

성씨별 마을 사람 수



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 1.5 cm

해설

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

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