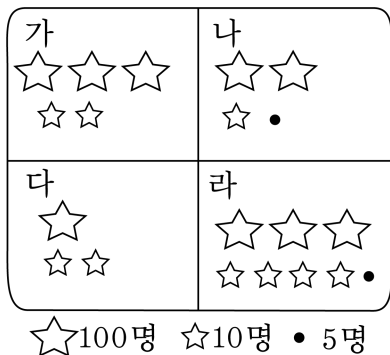


1. 다음은 어느 초등학교의 동네별 학생 수를 그림그래프로 나타낸 것이다. 평균보다 학생 수가 적은 동네는 어느 곳입니까?



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 다

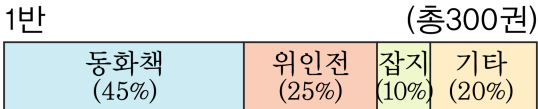
해설

가 : 320명, 나 : 215명,

다 : 120명, 라 : 345명

평균 : $(320 + 215 + 120 + 345) \div 4 = 250(\text{명})$

2. 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

$$(1 \text{ 반의 동화책 수}) = \cancel{300}^3 \times \frac{45}{\cancel{100}_1} = 135 \text{ (권)}$$

3. 백분율로 30 % 에 해당하는 양을 10 cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 몇 cm 로 그려야 하는지 구하시오.

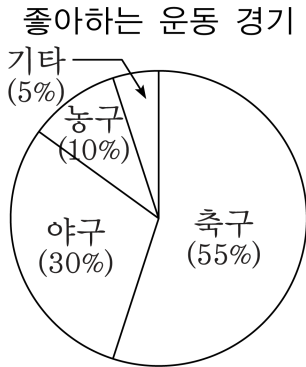
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 3 cm

해설

$$10 \times 0.3 = 3(\text{ cm})$$

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



▶ 답 :

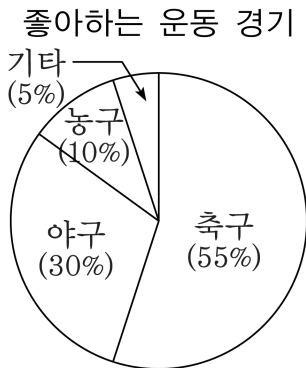
배

▷ 정답 : 3배

해설

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

5. 민수네 학급의 학생들이 좋아하는 운동 경기를 조사하여 나타낸 원 그래프입니다. 민수네 반 학생의 수가 60 명이라면, 축구를 좋아하는 학생의 수는 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 :

명

▶ 정답 : 33 명

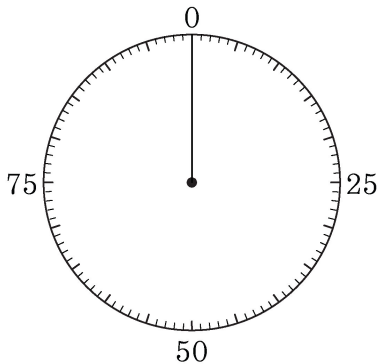
해설

축구를 좋아하는 학생의 백분율은 55 % 이고,
전체 학생 수는 60 명이므로

$$\text{축구를 좋아하는 학생 수는 } 60 \times \frac{55}{100} = 33 \text{ (명)}$$

6. 다음 표는 쌀의 성분을 백분율로 나타낸 것입니다. 이 표를 아래와 같이 전체를 100 등분한 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. 다음 그림그래프는 동네별 돼지 수를 나타낸 것입니다. 전체 돼지 수의 평균은 470마리라고 합니다. 다음 중 ㉔ 동네의 돼지 수를 구하는 그림그래프를 바르게 완성한 것은?

동네	돼지 수
㉑	○○○○○○□□□□
㉒	○○○○○○○○□□
㉓	
㉔	○○○○○ □□□□□

○100마리 □10마리

① ○○○○□□□□□

② ○○○○○○○□□□

③ ○○○○○□□□□

④ ○○□□□□□□

⑤ ○○○□□□□□

해설

$$(540 + 620 + \square + 450) \div 4 = 470$$

$$1610 + \square = 470 \times 4$$

$$1610 + \square = 1880$$

$$\square = 270(\text{마리})$$

8. 전체의 길이가 20 cm인 띠그래프에서 20 %가 차지하는 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4cm

해설

$$20 \times \frac{20}{100} = 4(\text{cm})$$

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

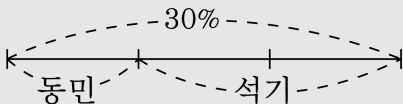


▶ 답 : %

▷ 정답 : 10 %

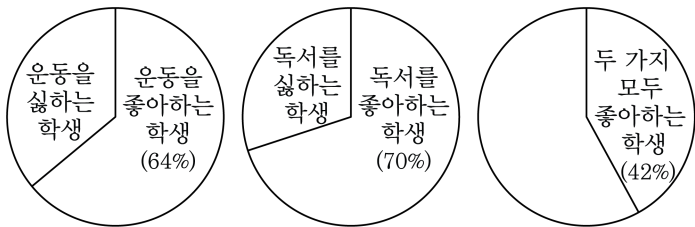
해설

$$\begin{aligned}
 & \text{(동민이와 석기의 득표율의 합)} \\
 &= 100 - \text{(한솔과 지혜의 득표율의 합)} \\
 &= 100 - (45 + 25) = 100 - 70 = 30(%)
 \end{aligned}$$



$$\text{(동민이의 득표율)} = 30 \div 3 = 10(%)$$

10. 철웅이네 학교에서 운동과 독서를 좋아하는 학생의 수를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 전체 학생 수가 1250명일 때, 운동과 독서를 모두 싫어하는 학생의 수를 구하십시오.



▶ 답 :

명

▶ 정답 : 100명

해설

(운동을 좋아하는 학생 수)

$$= 1250 \times 0.64 = 800(\text{명})$$

(독서를 좋아하는 학생 수)

$$= 1250 \times 0.7 = 875(\text{명})$$

(두 가지 모두 좋아하는 학생 수)

$$= 1250 \times 0.42 = 525(\text{명})$$

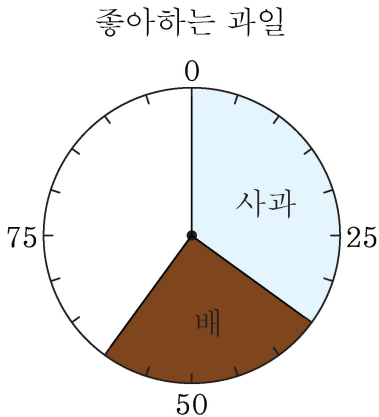
(두 가지 중 하나 이상 좋아하는 학생 수)

$$= 800 + 875 - 525 = 1150(\text{명})$$

(두 가지 모두 싫어하는 학생 수)

$$= 1250 - 1150 = 100(\text{명})$$

11. 다음 그래프는 사과, 배, 감 중에서 현서네 반 학생들이 좋아하는 과일을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 이 원그래프에서 밤이 차지하는 비율이 감이 차지하는 비율의 3배일 때, 밤이 차지하는 칸은 몇 칸입니까?



① 2칸

② 3칸

③ 4칸

④ 5칸

⑤ 6칸

해설

전체 20칸 중에서 밤과 감이 차지하는 칸은 8칸입니다.

밤이 감의 3배이므로 $8 \times \frac{3}{4} = 6(\text{칸})$ 입니다.

12. 전체를 25 등분 한 원그래프에서 12칸을 차지하는 부분을 전체의 길이가 36 cm인 띠그래프로 그리면 몇 cm로 나타나겠는지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 17.28cm

해설

$$36 \times \frac{12}{25} = 17.28(\text{cm})$$

13. 재희네 학교 6학년 학생 600명의 혈액형을 조사하여 피그래프로 나타낸 것입니다. 위의 표를 전체를 25등분 한 원그래프로 그릴 때, B형인 학생은 몇 칸으로 나타내야 하는지 구하시오.



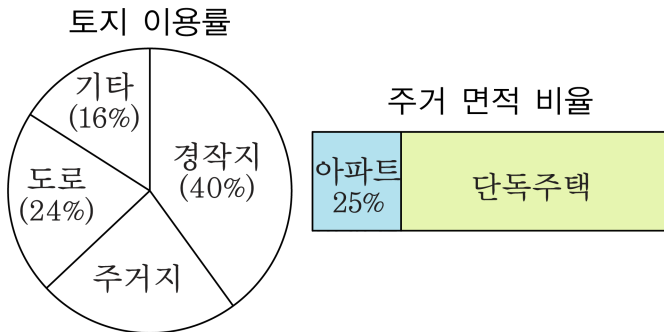
▶ 답 : 칸

▷ 정답 : 7.5칸

해설

$$25 \times \frac{3}{10} = 7.5 \text{ (칸)}$$

14. 다음은 어느 마을의 토지 이용률과 주거 면적의 비율을 그래프로 나타낸 것입니다. 아파트가 차지하는 비율은 이 마을 전체 토지의 몇 %인지 구하시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 5 %

해설

주거가 차지하는 비율

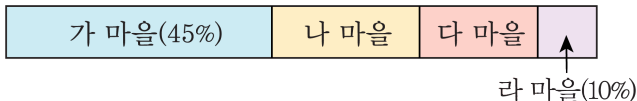
$$: 100 - (24 + 16 + 40) = 20 (\%)$$

아파트가 차지하는 비율

$$: 20 \times \frac{25}{100} = 5 (\%)$$

15. 다음은 경순이네 학교 6학년 학생들의 거주지를 조사하여 만든 피그래프인데 다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2배라고 합니다. 학생들이 셋째 번으로 많이 사는 마을은 가, 나, 다, 라 중 어느 마을인지 구하시오.

6학년 학생들의 거주지



답 :

마을



정답 : 다마을

해설

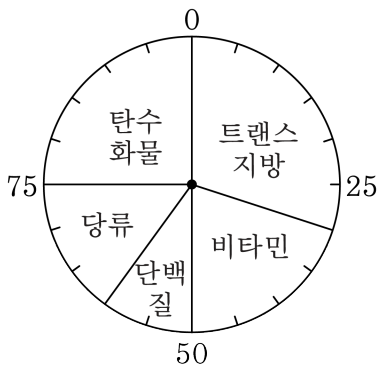
다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2배 → 라 마을에 사는 학생의 비율이 10%이므로 다 마을에 사는 학생의 비율은 20%이다.

(나 마을에 사는 학생의 비율)

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

사는 학생 수가 많은 순서로 마을을 나열하면 가 마을, 나 마을, 다 마을, 라 마을이다.

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



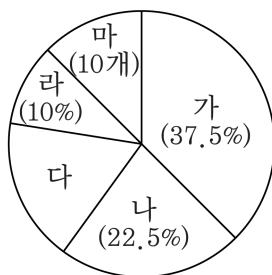
- ① 이 과자에 가장 많이 들어 있는 영양소입니다.
- ② 이 과자에 200g에 들어있는 양은 2g입니다.
- ③ 과자의 영양소 전체의 20%를 차지합니다.
- ④ 비타민의 차지하는 양보다 2배 많습니다.

⑤ 이 과자에 400g에 들어있는 양은 40g입니다.

해설

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

17. 원그래프를 보고, 빈 곳에 알맞게 차례대로 써넣으시오.



항목	가	나	다	라	마
비율	37.5%	22.5%	②	10%	⑤
개수	30개	①	③	④	10개

▶ 답 : 개

▶ 답 : %

▶ 답 : 개

▶ 답 : 개

▶ 답 : %

▷ 정답 : 18 개

▷ 정답 : 17.5 %

▷ 정답 : 14 개

▷ 정답 : 8 개

▷ 정답 : 12.5 %

해설

전체 개수는 $30 \div 0.375 = 80$ (개) 이므로

① $80 \times 0.225 = 18$ (개)

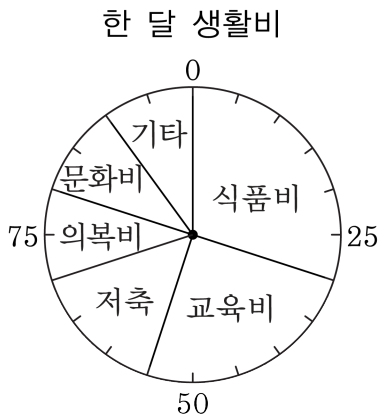
④ $80 \times 0.1 = 8$ (개)

⑤ $\frac{10}{80} \times 100 = 12.5$ (%)

③ $80 - (30 + 18 + 8 + 10) = 14$ (개)

② $\frac{14}{80} \times 100 = 17.5$ (%)

18. 정수네 한 달 생활비 내역을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 저축을 36 만 원 했다면 식품비와 교육비의 차는 얼마인지 구하시오.



▶ 답 : 원

▷ 정답 : 120000 원

해설

한달 생활비를 $\square$ 라 하면,

$$\text{저축은 } \square \times \frac{3}{20} = 360000$$

$$\square = \frac{360000}{\frac{3}{20}} = 2400000(\text{원}) \text{입니다.}$$

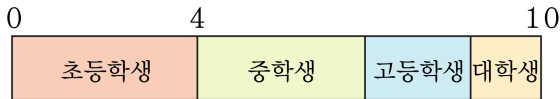
그러므로 식품비는

$$\frac{2400000}{20} \times \frac{6}{1} = 720000(\text{원}),$$

$$\text{교육비는 } \frac{2400000}{20} \times \frac{1}{1} = 600000(\text{원})$$

그러므로 식품비와 교육비의 차는 $720000 - 600000 = 120000(\text{원})$

19. 다음 피그 그래프는 타임도서관을 이용하는 학생 수를 나타낸 것입니다. 중학생수와 대학생수의 비는 3 : 2 이고, 중학생수와 고등학생수의 합은 2450 명, 고등학생수와 대학생수의 합은 2010 명입니다. 타임도서관을 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)

$$3 \times \square - 2 \times \square = 440, \quad \square = 440$$

중학생 : $3 \times 440 = 1320$, 대학생 : $2 \times 440 = 880$, 고등학생 : $2010 - 880 = 1130$

$$\text{중} + \text{고} + \text{대} = 1320 + 880 + 1130 = 3330 \text{ (명)}$$

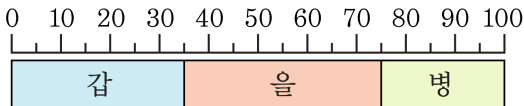
중 + 고 + 대 = 전체의 $\frac{6}{10}$ 이므로

$$\square \times \frac{6}{10} = 3330$$

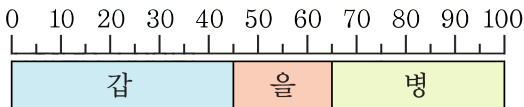
$$\square = 5550 \text{ (명)}$$

20. 학생회장 선거는 4, 5, 6학년이 투표를 하고, 세 명의 후보에 대한 투표 결과는 다음과 같습니다. 이 때, 전체 학생에 대한 투표 결과를 길이가 20cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 갑 후보가 차지하는 길이를 구하시오. (단, 소수 둘째 자리에서 반올림합니다.)

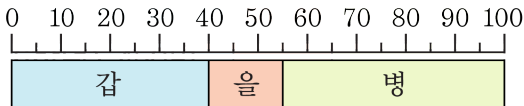
〈4학년〉 400명



〈5학년〉 500명



〈6학년〉 450명



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 약 8.1cm

해설

전체 학생수는 1350 명이고, 갑이 얻은 득표 수는

$$400 \times \frac{35}{100} + 500 \times \frac{45}{100} + 450 \times \frac{40}{100}$$

$$= 140 + 225 + 180 = 545 \text{ (표)}$$

이것을 길이 20cm 의 띠그래프로 나타낼 때

갑이 차지하는 길이는

$$20 \times \frac{545}{1350} = 8.07\cdots \rightarrow \text{약 } 8.1 \text{ (cm) 입니다.}$$