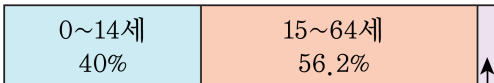


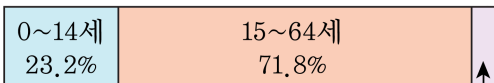
1. 다음은 우리 나라의 연령별 인구를 피그레프로 나타낸 것입니다. 1995년의 우리 나라의 인구는 4600만 명이라고 합니다. 65세 이상의 인구를 명이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

연령별 인구

1980년



1995년



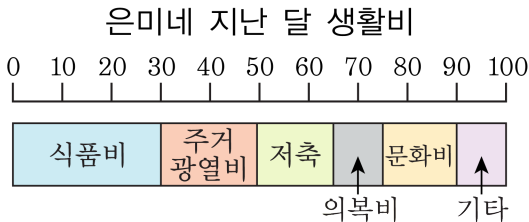
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 2300000 명

해설

$$4600 \text{ 만} \times \frac{1}{5} = 230 \text{ 만} = 2300000 \text{ (명)}$$

2. 다음은 은미네 지난 달 생활비 500000 원을 피그 그래프로 나타낸 것입니다. 은미네 지난달 생활비 중 식품비가 원 이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



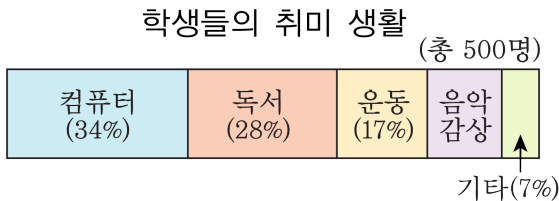
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 150000 원

해설

$$\cancel{500000} \times \frac{\cancel{30}^3}{\cancel{100}^{10}_1} = 150000 \text{ (원)}$$

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



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 70명

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.

4. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$4.2 \div 1.4 \times \frac{2}{5} = \square \times 0.4 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.2

해설

앞에서부터 차례로 계산합니다.

$$4.2 \div 1.4 \times \frac{2}{5} = 3 \times 0.4 = 1.2$$

$$3 + 1.2 = 4.2$$

5. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$\begin{aligned} 4.2 \div 1.4 \times \frac{2}{5} &= \frac{\square}{10} \div \frac{\square}{10} \times \frac{2}{5} \\ &= \frac{\square}{10} \times \frac{10}{\square} \times \frac{2}{5} = \frac{\square}{5} = \square \end{aligned}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 119.2

해설

소수를 분수로 고쳐서 계산합니다.

$$\begin{aligned} 4.2 \div 1.4 \times \frac{2}{5} &= \frac{42}{10} \div \frac{14}{10} \times \frac{2}{5} \\ &= \frac{42}{10} \times \frac{10}{14} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{5} = 1.2 \end{aligned}$$

42 , 14 , 42 , 14 , 6 , 1.2 이므로

$42 + 14 + 42 + 14 + 6 + 1.2 = 119.2$ 입니다.

6. 다음을 계산하시오.

$$\left(1\frac{3}{5} - 0.2\right) \div \frac{1}{5}$$

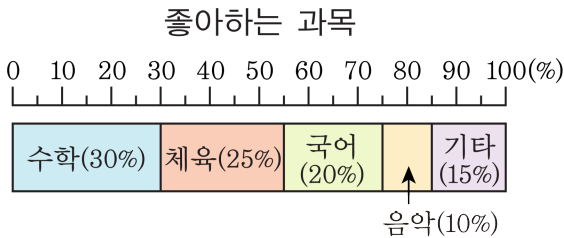
▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$$\begin{aligned}\left(1\frac{3}{5} - 0.2\right) \div \frac{1}{5} &= (1.6 - 0.2) \div 0.2 \\ &= 1.4 \div 0.2 = 7\end{aligned}$$

7. 성주네 학교 6 학년 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 나타낸 피그그래프입니다. 수학을 좋아하는 학생이 75 명이라면, 성주네 학교 6 학년 학생은 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 250 명

해설

6 학년 전체 학생 수를 명이라 하면
수학을 좋아하는 학생은 30 % 이고

75 명이므로 $\times \frac{30}{100} = 75$

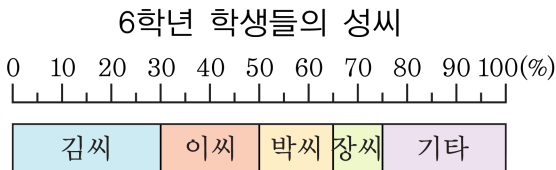
$\times \frac{30}{100} \times 100 = 75 \times 100$

$\times 30 = 7500$

$= 7500 \div 30$

$= 250(\text{명})$

8. 영수네 학교 6학년 학생들의 성씨를 조사하여 나타낸 그래프입니다. 김씨가 72 명일 때, 이씨와 박씨의 차는 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 12 명

해설

김씨가 전체의 $\frac{30}{100}$, 즉 $\frac{3}{10}$ 인데

72 명이므로 전체의 $\frac{1}{10}$ 은 $72 \div 3 = 24$ (명) 입니다.

따라서 전체($\frac{10}{10}$) 는 $24 \times 10 = 240$ (명) 입니다.

이씨 $\rightarrow 240 \times \frac{20}{100} = 240 \times 0.2 = 48$ (명)

박씨 $\rightarrow 240 \times 0.15 = 36$ (명)

따라서 이씨와 박씨의 차는 $48 - 36 = 12$ (명) 입니다.

9. 진영이네 학교 5학년 학생들이 가장 좋아하는 운동 경기를 조사하여 전체의 길이가 10cm 인 띠그래프를 그렸더니 야구는 2cm로 나타났습니다. 야구를 가장 좋아하는 어린이가 32명이라면 5학년 전체 학생은 몇 명인지 구하시오.

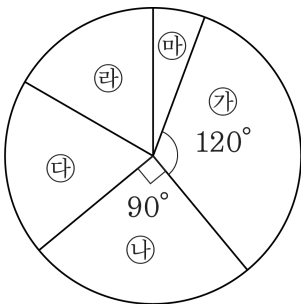
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 160명

해설

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

10. 다음 원그래프는 재근이네 반 24 명을 마을별로 구분하여 나타낸 것입니다. ㉠ : ㉡ = 2 : 1 일 때, 이것을 길이가 240 cm 인 띠그래프로 나타냈을 때 ㉢는 cm가 된다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 40 cm

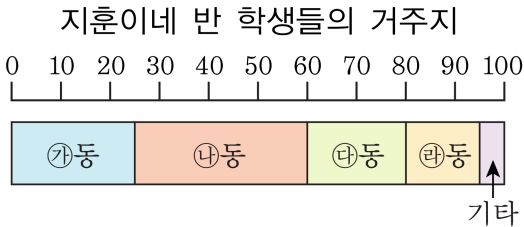
해설

$$2 : 1 = 120^\circ : \text{$$

2 : 1 양쪽에 60을 곱하면 $120 : 60$ 이 되므로 $\text{} = 60^\circ$ 입니다.

$$\text{따라서 } 240 \times \frac{60}{360} = 40(\text{cm}) \text{ 입니다.}$$

11. 다음은 지훈이네 반 학생들의 거주지를 조사하여 띠그래프로 나타낸 것입니다. 이 그래프를 원그래프로 그렸을 때 ㉠동과 ㉡동의 중심각의 차를 구하시오.



▶ 답: ○

▶ 정답 : 72°

해설

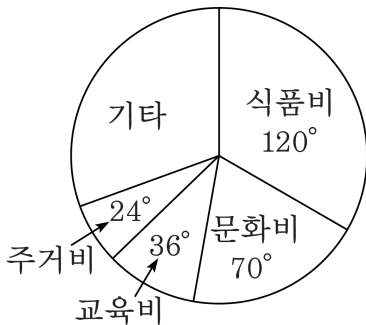
원그래프에서 1%는 3.6° 이다.

④동의 중심각 : $3.6^{\circ} \times 35 = 126^{\circ}$

㉔동의 중심각 : $3.6^{\circ} \times 15 = 54^{\circ}$

$$\text{차} : 126^{\circ} - 54^{\circ} = 72^{\circ}$$

12. 아래 원그래프는 한별이네 집의 어느 달 생활비를 나타낸 것입니다. 전체의 길이가 45 cm 인 띠그래프에 나타낼 때 주거비는 cm라고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 3 cm

해설

$$45 \times \frac{24}{360} = 3 \text{ (cm)}$$

13. 다음 중 분수를 소수로 고쳐서 계산할 경우 정확한 값을 얻을 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $4.8 \div \frac{1}{2}$

② $0.5 \div 2\frac{1}{2}$

③ $1\frac{1}{4} \div 0.3$

④ $8.2 \div 1\frac{3}{5}$

⑤ $3\frac{2}{5} \div 1.7$

해설

① $4.8 \div \frac{1}{2} = 9.6$

② $0.5 \div 2\frac{1}{2} = 0.2$

③ $1\frac{1}{4} \div 0.3 = 4.166\cdots$

④ $8.2 \div 1\frac{3}{5} = 5.125$

⑤ $3\frac{2}{5} \div 1.7 = 2$

14. 다음 중 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때 정확한 값을 알 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{3}{4} \div 0.25$

② $7\frac{2}{5} \div 0.5$

③ $3\frac{1}{2} \div 0.25$

④ $1\frac{5}{7} \div 0.9$

⑤ $2.25 \div 1\frac{3}{5}$

해설

① $1\frac{3}{4} \div 0.25 = 1.75 \div 0.25 = 7$

② $7\frac{2}{5} \div 0.5 = 7.4 \div 0.5 = 14.8$

③ $3\frac{1}{2} \div 0.25 = 3.5 \div 0.25 = 14$

④ $1\frac{5}{7} \div 0.9 = 1.714\cdots \div 0.9$, 소수로 고쳐서 계산할 때 정확한 값을 구할 수 없습니다.

⑤ $2.25 \div 1\frac{3}{5} = 2.25 \div 1.6 = 1.40625$

15. 다음 중 정확한 답을 얻기 위해 소수로 고쳐서 계산할 수 없는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{5} \div 0.4$

② $1.5 \div \frac{1}{4}$

③ $1\frac{2}{5} \div 0.8$

④ $0.9 \div \frac{2}{7}$

⑤ $4\frac{1}{4} \div 1.7$

해설

① $0.4 \div 0.4 = 1$

② $1.5 \div 0.25 = 6$

③ $1.4 \div 0.8 = 1.75$

④ $0.9 \div 0.2857\ldots, \frac{2}{7}$ 는 나누어 떨어지지 않는 수이기 때문에

$0.9 \div \frac{2}{7}$ 는 소수로 나타내어 계산할 수 없습니다.

⑤ $4.25 \div 1.7 = 2.5$

16. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{2}{5} + 6.5 \div \left(1\frac{3}{5} \times 2.5 - 1\frac{1}{2}\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$$\begin{aligned} & 3\frac{2}{5} + 6.5 \div \left(1\frac{3}{5} \times 2.5 - 1\frac{1}{2}\right) \\ &= 3\frac{2}{5} + 6.5 \div \left(4 - 1\frac{1}{2}\right) \\ &= 3\frac{2}{5} + 6.5 \div 2\frac{1}{2} = 3\frac{2}{5} + 2\frac{3}{5} = 6 \end{aligned}$$

17. 다음을 계산 순서에 맞게 계산하시오.

$$1\frac{4}{5} \div \left\{ \left(\frac{3}{2} \times \frac{5}{12} \right) - \frac{3}{8} \right\} + 3.6$$

▶ 답:

▷ 정답: $10\frac{4}{5}$

해설

$$\begin{aligned} & 1\frac{4}{5} \div \left\{ \left(\frac{3}{2} \times \frac{5}{12} \right) - \frac{3}{8} \right\} + 3.6 \\ &= \frac{9}{5} \div \left(\frac{5}{8} - \frac{3}{8} \right) + 3.6 = \frac{9}{5} \div \frac{2}{8} + \frac{36}{10} \\ &= \frac{9}{5} \times \frac{8}{2} + \frac{18}{5} = \frac{36}{5} + \frac{18}{5} = \frac{54}{5} = 10\frac{4}{5} \end{aligned}$$

18. $\textcircled{\Gamma} = 3\frac{3}{4}$, $\textcircled{\text{L}} = 2\frac{1}{2}$, $\textcircled{\Xi} = \frac{5}{8}$ 일 때, 다음 식을 계산하시오.

$$(\textcircled{\Gamma} - \textcircled{\text{L}}) \div \textcircled{\Xi} \times \textcircled{\Gamma} + \textcircled{\text{L}}$$

- ① 0 ② $5\frac{1}{2}$ ③ 10 ④ $17\frac{1}{2}$ ⑤ $8\frac{17}{20}$

해설

$$\begin{aligned} & \left(3\frac{3}{4} - 2\frac{1}{2} \right) \div \frac{5}{8} \times 3\frac{3}{4} + 2\frac{1}{2} \\ &= \left(3\frac{3}{4} - 2\frac{2}{4} \right) \div \frac{5}{8} \times \frac{15}{4} + \frac{5}{2} \\ &= \frac{5}{4} \times \frac{8}{5} \times \frac{15}{4} + \frac{5}{2} = \frac{15}{2} + \frac{5}{2} = 10 \end{aligned}$$