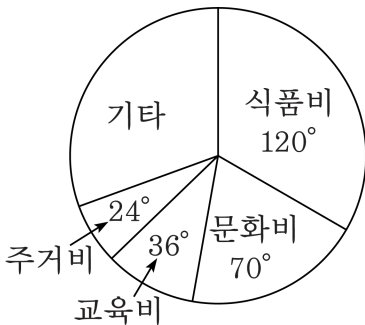


1. 아래 원그래프는 한별이네 집의 어느 달 생활비를 나타낸 것입니다. 전체의 길이가 45 cm 인 띠그래프에 나타낼 때 주거비는 cm라고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



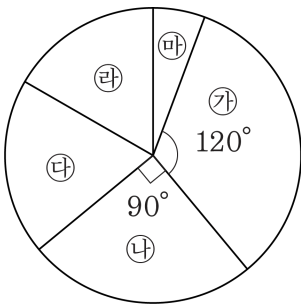
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 3 cm

해설

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

2. 다음 원그래프는 동욱이네 반 96 명을 마을별로 구분하여 나타낸 것입니다. ㉠ : ㉡ = 2 : 1 일 때, 이것을 길이가 150 cm 인 띠그래프로 나타내면 ㉢는 cm가 된다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 25cm

해설

$$\textcircled{㉠} : \textcircled{㉡} = 2 : 1 = 120 : \Delta,$$

2 : 1 양쪽에 60을 곱해 주면 120 : 60 이 되므로 $\Delta = 60$ 이 됩니다.

$$360 : 60 = 150 : \text{$$

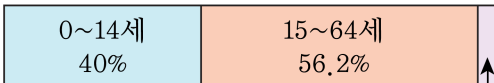
360 : 60 양쪽을 60으로 나누면 6 : 1 이 됩니다.

6 : 1 양쪽에 25를 곱해 주면 150 : 25가 되므로 = 25 (cm) 입니다.

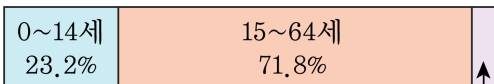
3. 다음은 우리 나라의 연령별 인구를 피그 그래프로 나타낸 것입니다. 이 피그 그래프를 원 그래프로 그리면 1980년의 0 ~ 14 세가 차지하는 부분의 중심각의 크기는 몇 도 입니까?

연령별 인구

1980년



1995년



답 :

°



정답 : 144°

해설

$$360^{\circ} \times 0.4 = 144^{\circ}$$

4. 가장 큰 수를 가장 작은 수로 나눈 몫을 소수로 구하시오.

$$3\frac{1}{3}, \quad 3.12, \quad 3\frac{69}{100}, \quad 2\frac{7}{8}, \quad 2.05$$

▶ 답:

▶ 정답: 1.8

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{3} &= 3.33\cdots, & 3.12, & & 3\frac{69}{100} &= 3.69 \\ 2\frac{7}{8} &= 2.875, & 2.05 & & & \\ 3\frac{69}{100} \div 2.05 &= 3.69 \div 2.05 = 1.8 \end{aligned}$$

5. 다음 중 바르게 계산한 것은 어느 것인지 고르시오.

① $0.5 \div \frac{1}{4} = 0.2$

② $2.5 \div \frac{2}{5} = 10$

③ $0.64 \div 1\frac{1}{7} = 5.6$

④ $4.2 \div \frac{5}{6} = 3\frac{1}{2}$

⑤ $0.01 \div \frac{1}{100} = 1$

해설

① $0.5 \div \frac{1}{4} = 0.5 \times 4 = 2$

② $2.5 \div \frac{2}{5} = \frac{25}{10} \times \frac{5}{2} = 6\frac{1}{4}$

③ $0.64 \div 1\frac{1}{7} = \frac{64}{100} \times \frac{7}{8} = \frac{14}{25} = 0.56$

④ $4.2 \div \frac{5}{6} = \frac{42}{10} \times \frac{6}{5} = \frac{126}{25} = 5\frac{1}{25}$

6. 다음 중 빈 칸에 알맞은 분수를 위에서부터 순서대로 쓴 것은 어느 것인지 고르시오.

$\div$

$\div$	$10\frac{1}{2}$	8.4	
$\div$	2.25		$4\frac{1}{2}$
		$16\frac{4}{5}$	

- ① $\frac{1}{4}, 1\frac{1}{4}, 4\frac{2}{3}, \frac{5}{18}$
 ③ $1\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{5}{18}, 4\frac{2}{3}$
 ⑤ $1\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 1\frac{2}{3}, \frac{5}{18}$

- ② $1\frac{1}{4}, \frac{1}{4}, 4\frac{2}{3}, \frac{5}{18}$
 ④ $1\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 4\frac{2}{3}, \frac{5}{18}$

해설

$\div$

$\div$	$10\frac{1}{2}$	8.4	㉠
$\div$	2.25	㉡	$4\frac{1}{2}$
	㉢	$16\frac{4}{5}$	㉣

$$\textcircled{㉠} 10\frac{1}{2} \div 8.4 = \frac{21}{2} \div \frac{84}{10} = \frac{21}{2} \times \frac{10}{84} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{㉡} 2.25 \div \square &= 4\frac{1}{2} \rightarrow \square = 2.25 \div 4\frac{1}{2} = 2\frac{1}{4} \div 4\frac{1}{2} \\ &= \frac{9}{4} \div \frac{9}{2} = \frac{9}{4} \times \frac{2}{9} = \frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{㉢} 10\frac{1}{2} \div 2.25 &= \frac{21}{2} \div 2\frac{1}{4} = \frac{21}{2} \div \frac{9}{4} = \frac{21}{2} \times \frac{4}{9} \\ &= \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3} \end{aligned}$$

$$\textcircled{㉣} \textcircled{㉠} \div 4\frac{1}{2} = 1\frac{1}{4} \div 4\frac{1}{2} = \frac{5}{4} \div \frac{9}{2} = \frac{5}{4} \times \frac{2}{9} = \frac{5}{18}$$

7. 세 수 가, 나, 다가 있습니다. 나 는 가 의 2.4 배이고, 나 는 다 의 1.2 배보다 3 큰 수입니다. 다가 $\frac{3}{4}$ 일 때, 가 는 얼마인지 구 하 시 오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{5}{8}$

해설

$$\text{나} = \text{가} \times 2.4, \text{나} = \text{다} \times 1.2 + 3$$

$$\text{다가 } \frac{3}{4} \text{ 이므로}$$

$$\begin{aligned}\text{나} &= \frac{3}{4} \times 1.2 + 3 = \frac{3}{4} \times \frac{12}{10} + 3 \\ &= \frac{9}{10} + 3 = 3\frac{9}{10}\end{aligned}$$

$$\text{나} = \text{가} \times 2.4$$

$$3\frac{9}{10} = \text{가} \times 2.4$$

$$\begin{aligned}\text{가} &= 3\frac{9}{10} \div 2.4 = \frac{39}{10} \times \frac{10}{24} \\ &= \frac{13}{8} = 1\frac{5}{8}\end{aligned}$$

8. 웅이는 미술 시간에 가지고 있던 테이프의 $\frac{2}{5}$ 를 사용하고, 학원에 가서 나머지의 0.35 를 사용하였습니다. 남은 테이프의 길이가 1.6m 라면 웅이가 처음 가지고 있던 테이프는 몇 m인지 분수로 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : $4\frac{4}{39}$ m

해설

처음 가지고 있던 색테이프의 길이를 □ 라 하면

$$\square \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) \times (1 - 0.35) = 1.6$$

$$\begin{aligned}\square &= 1.6 \div 0.65 \div \frac{3}{5} \\ &= \frac{16}{10} \times \frac{10}{65} \times \frac{5}{3} \\ &= \frac{160}{39} = 4\frac{4}{39}(\text{m})\end{aligned}$$

9. 두 막대의 길이의 합이 10.8 m 입니다. 긴 막대는 짧은 막대보다 2.4 m
깁니다. 긴 막대의 $\frac{1}{4}$ 은 얼마인지 소수로 나타내시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 1.65 m

해설

$$\begin{aligned}(10.8 + 2.4) \div 2 \times \frac{1}{4} &= 13.2 \div 2 \times 0.25 \\ &= 6.6 \times 0.25 \\ &= 1.65(\text{ m})\end{aligned}$$