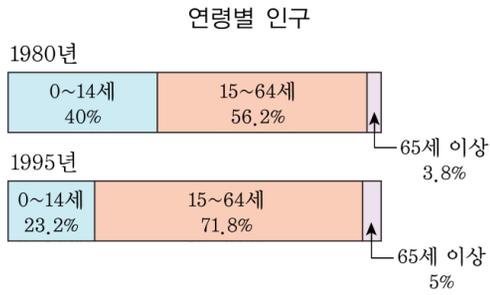


1. 다음은 우리나라의 연령별 인구를 피그레프로 나타낸 것입니다. 1995년의 우리나라의 인구는 4600만 명이라고 합니다. 65세 이상의 인구를 명이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답: 명

▷ 정답: 2300000 명

해설

$$4600\text{만} \times \frac{5}{100} = 230\text{만} = 2300000 \text{ (명)}$$

2. 어떤 수를 2.4로 나누어야 할 것을 잘못하여 $\frac{3}{5}$ 으로 나누었더니 15.4가 되었습니다. 바르게 계산한 값과 잘못 계산한 값의 차를 소수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 11.55

해설

어떤 수를 \square 라고 하면

$$\square \div \frac{3}{5} = 15.4$$

$$\square = 15.4 \times \frac{3}{5}$$

$$= 15.4 \times 0.6 = 9.24$$

$$\text{바르게 계산하면 } 9.24 \div 2.4 = 3.85$$

$$\text{따라서 차는 } 15.4 - 3.85 = 11.55$$

4. 소수로 고쳐서 계산하는 과정입니다. 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

$$7\frac{3}{4} \div 0.25 = \square \div 0.25 = \square \div 25 = \square$$

▶ 답:

▶ 정답: 813.75

해설

$$\begin{aligned} 7\frac{3}{4} \div 0.25 &= 7.75 \div 0.25 = 775 \div 25 = 31 \\ 7.75 + 775 + 31 &= 813.75 \end{aligned}$$

5. 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 $3\frac{2}{5} \div 1.7 = 2$

6. $x \times y = 8$ 의 관계식을 이용하여 대응표의 빈칸에 들어갈 수를 차례대로 쓰시오.

x	1	2	3	4	$5\frac{3}{5}$	6	7	8
y		4		2	$1\frac{1}{5}$		$1\frac{1}{7}$	

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 8

▷ 정답: $2\frac{2}{3}$

▷ 정답: $1\frac{1}{3}$

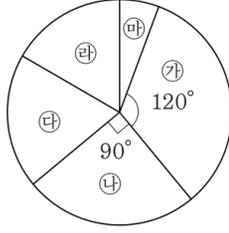
▷ 정답: 1

해설

x 값을 식 $x \times y = 8$ 에 대입하여 y 값을 구하면

y 값은 차례대로 8, $2\frac{2}{3}$, $1\frac{1}{3}$, 1입니다.

7. 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

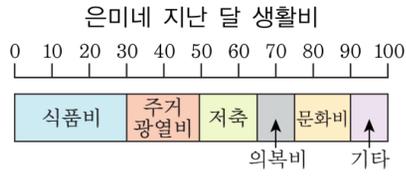
해설

$$2 : 1 = 120^\circ : \square$$

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

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

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



▶ 답: 원

▷ 정답: 150000 원

해설

$$\frac{50000}{500000} \times \frac{30}{100} = 150000 \text{ (원)}$$

9. 경수의 한 달 용돈을 길이가 20m인 띠그래프로 나타내었을 때 군것질의 길이는 4cm이고, 그 금액은 6000원입니다. 경수의 한 달 용돈은 원이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답: 원

▷ 정답: 30000 원

해설

$$\text{군것질} : \frac{\frac{4}{20}}{\frac{1}{20}} \times 100 = 20(\%)$$

한달 용돈을 라고 하면

$$\text{} \times 0.2 = 6000$$

$$\text{} = 6000 \div 0.2$$

$$\text{} = 30000$$

따라서 30000 원입니다.

10. 분수를 소수로 고쳐서 계산하려고 합니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$(1) 1.25 \div 3\frac{1}{8} = 1.25 \div \square = \square$$

$$(2) 1.89 \div 2\frac{1}{10} = 1.89 \div \square = \square$$

$$(3) 12.6 \div 2\frac{4}{5} = 12.6 \div \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: (1) 3.125, 0.4

▷ 정답: (2) 2.1, 0.9

▷ 정답: (3) 2.8, 4.5

해설

$$(1) 1.25 \div 3\frac{1}{8} = 1.25 \div 3.125 = 0.4$$

$$(2) 1.89 \div 2\frac{1}{10} = 1.89 \div 2.1 = 0.9$$

$$(3) 12.6 \div 2\frac{4}{5} = 12.6 \div 2.8 = 4.5$$

11. ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{3}{4} \div 1.05 \bigcirc 3.22 \div 1\frac{1}{6}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$4.75 \div 1.05 = \frac{19}{4} \div \frac{105}{100} = \frac{95}{21} = 4\frac{11}{21}$$

$$\frac{322}{100} \div \frac{7}{6} = \frac{69}{25} = 2\frac{19}{25}$$

$$\text{따라서 } 4\frac{3}{4} \div 1.05 > 3.22 \div 1\frac{1}{6}$$

12. x 의 값에 대한 y 의 값이 다음과 같을 때, x 와 y 사이의 관계를 식으로 나타내시오.

x	1	2	3
y	12	6	4

- ① $x \times y = 12$ ② $x \times y = 7$ ③ $x \times y = 8$
④ $x \times y = 6$ ⑤ $x \times y = 3$

해설

x 가 2배, 3배, 될 때 y 는 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, 되므로 y 는 x 에 반비례합니다.

반비례 관계식 $x \times y = \square$ 에

$x = 1, y = 12$ 을 대입하면

$$\square = 1 \times 12 = 12$$

주어진 함수의 관계식은 $x \times y = 12$ 입니다.

13. 다음 중 y 가 x 에 정비례 하는 것을 모두 고르시오.

- ① 하루 중 낮의 길이가 x 시간일 때 밤의 길이 y 시간
- ② 열 개에 x 원 하는 굴 20 개의 값 y 원
- ③ 밑변이 $x\text{cm}$, 높이가 $y\text{cm}$ 인 삼각형의 넓이는 20cm^2
- ④ 무게가 800g 인 피자를 x 조각으로 똑같이 나눌 때 한 조각의 무게 $y\text{g}$
- ⑤ 소금 $x\text{g}$ 이 녹아있는 소금물 500g 의 농도는 $y\%$

해설

- ① $y = 24 - x$: 정비례 관계도 반비례 관계도 아님
- ② $y = 2 \times x$: 정비례
- ③ $\frac{1}{2} \times x \times y = 20, y = 40 \div x$: 반비례
- ④ $y = 800 \div x$: 반비례
- ⑤ $y = \frac{x}{500} \times 100 = \frac{1}{5} \times x$: 정비례

14. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: 7

해설

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

15. 어떤 수를 2.5로 나눌 것을 $3\frac{1}{2}$ 로 나누었더니 21.4가 되었습니다.

바르게 계산한 답과 잘못 계산한 답의 차를 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8.56

해설

$$(\text{어떤 수}) = \square$$

$$\square \div 3\frac{1}{2} = 21.4$$

$$\square = 21.4 \times 3\frac{1}{2}$$

$$= \frac{214}{10} \times \frac{7}{2}$$

$$= \frac{749}{10} = 74.9$$

$$\text{바른 계산} : 74.9 \div 2.5 = 29.96$$

$$(\text{바르게 계산한 값}) - (\text{잘못 계산한 값})$$

$$= 29.96 - 21.4 = 8.56$$