1. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐 계산하는 과정입니다.
□ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3.6 \div 0.9 = \frac{36}{\square} \div \frac{\square}{10} = 36 \div \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 10

▷ 정답: 9

▷ 정답: 9

▷ 정답: 4

해설

$$3.6 \div 0.9 = \frac{36}{10} \div \frac{9}{10} = 36 \div 9 = 4$$

2. 크기를 비교하여 안에 $>$, $<$, $=$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$67.15 \div 7.9 \quad \square \quad 71.04 \div 9.6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

해설

$$67.15 \div 7.9 = 8.5$$

$$71.04 \div 9.6 = 7.4$$

$$67.15 \div 7.9 > 71.04 \div 9.6$$

3. ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$48 \div 3.2 \bigcirc 36 \div 2.25$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$48 \div 3.2 = 480 \div 32 = 15$$

$$36 \div 2.25 = 3600 \div 225 = 16$$

$$48 \div 3.2 < 36 \div 2.25$$

5. 감자 98.18 kg을 한 봉지에 4.2 kg 씩 담아서 팔았더니 30.98 kg이 남았습니다. 감자 몇 봉지를 팔았는지 구하시오.

▶ 답: 봉지

▷ 정답: 16봉지

해설

$$(98.18 - 30.98) \div 4.2 = 67.2 \div 4.2 = 16(\text{봉지})$$

6. 8을 3.57로 나누었을 때, 몫을 소수 첫째 자리까지 구했을 때의 나머지와 몫을 소수 둘째 자리까지 구했을 때의 나머지의 차를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.1428

해설

8 ÷ 3.57를 계산해보면 다음과 같습니다.

$$\begin{array}{r} 2.24 \\ 3.57 \overline{) 8.00} \\ \underline{7 \ 14} \\ 860 \\ \underline{714} \\ 1460 \\ \underline{1428} \\ 32 \end{array}$$

몫을 소수 첫째 자리까지 구했을 때의 나머지는 0.146입니다.

몫을 소수 둘째 자리까지 구했을 때의 나머지는 0.0032입니다.

둘의 차를 구해보면 다음과 같습니다.

$$0.146 - 0.0032 = 0.1428$$

7. $(a \odot b) = (a \div b) + (b \div a)$ 일 때, 다음을 계산하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 20.05

해설

$$\begin{aligned} 1.8 \odot 0.36 &= (1.8 \div 0.36) + (0.36 \div 1.8) \\ &= 5 + 0.2 = 5.2 \\ 5.2 \odot 0.26 &= (5.2 \div 0.26) + (0.26 \div 5.2) \\ &= 20 + 0.05 = 20.05 \end{aligned}$$

8. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\square \div 2.9 = 1.85 \cdots 0.014$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.379

해설

$$\square = 2.9 \times 1.85 + 0.014 = 5.379$$

9. 상인이는 1 시간 36 분 동안 4.39km를 달렸습니다. 한 시간에 약 몇 km를 달린 셈인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답: km

▷ 정답: 약 2.74km

해설

$$1 \text{ 시간 } 36 \text{ 분} = 1\frac{3}{5} \text{ 시간} = 1.6 \text{ 시간}$$

$$4.39 \div 1.6 = 2.74375 \rightarrow \text{약 } 2.74(\text{km})$$

10. 3.15m길이의 막대를 동수와 정훈이가 한 개씩 가지고 있습니다. 동수는 0.05m씩 자르고, 정훈이는 0.07m씩 잘라 모두 작은 막대로 만들었습니다. 누구의 막대가 몇 개 더 많은지 순서대로 구하시오.

▶ 답:

▶ 답: 개

▷ 정답: 동수

▷ 정답: 18개

해설

동수가 만든 작은 막대의 개수를 구해보면 다음과 같습니다.

$$3.15 \div 0.05 = 63(\text{개})$$

정훈이가 만든 작은 막대의 개수를 구해보면 다음과 같습니다.

$$3.15 \div 0.07 = 45(\text{개})$$

따라서 동수의 막대가 $63 - 45 = 18(\text{개})$ 더 많습니다.

12. 갑의 몸무게는 58.2kg입니다. 갑의 몸무게는 을의 몸무게의 1.2 배이고, 을의 몸무게는 병의 몸무게의 1.25 배라고 합니다. 병의 몸무게는 몇 kg입니까?

▶ 답: kg

▷ 정답: 38.8 kg

해설

을의 몸무게 : $58.2 \div 1.2 = 48.5(\text{kg})$

병의 몸무게 : $48.5 \div 1.25 = 38.8(\text{kg})$

13. $36 \div 2.22$ 의 몫은 일정한 숫자가 반복됩니다. 몫의 소수점 아래 50번째 자리의 숫자를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1

해설

$36 \div 2.22 = 16.216216216 \dots$ 소수점 아래의 숫자는 2, 1, 6 이 반복되고 $50 \div 3 = 16 \dots 2$ 이므로, 소수점 아래 50 째 번 자리의 숫자는 2, 1, 6 을 묶었을 때 17 째 번 묶음의 두 번째 숫자인 1 입니다.

14. 어떤 수를 12.6으로 나누어 몫을 소수 둘째 자리까지 구하면 3.62이고, 그 때의 나머지는 0.005입니다. 어떤 수는 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 45.617

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$\square \div 12.6 = 3.62 \cdots 0.005$$

$$\square = 12.6 \times 3.62 + 0.005 = 45.617$$

15. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구한 값과 소수 셋째 자리까지 구한 값의 차를 구하시오.

$$62.2 \div 9.8$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.003

해설

$$62.2 \div 9.8 = 6.3469\dots$$

반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하면 6.35 이고,

반올림하여 소수 셋째 자리까지 구하면 6.347 입니다.

$$\rightarrow 6.35 - 6.347 = 0.003$$

16. 24.726을 어떤 수로 나누었더니 몫이 2.31이고 나머지가 0.009였습니다. 어떤 수를 2.31로 나눈 몫을 자연수 부분까지 구할 때의 나머지를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1.46

해설

$24.726 = (\text{어떤 수}) \times 2.31 + 0.009$ 이므로
 $(\text{어떤 수}) = (24.726 - 0.009) \div 2.31 = 10.7$
 $10.7 \div 2.31 = 4 \cdots 1.46$ 이므로 나머지는 1.46 입니다.

18. 7.2를 어떤 수로 계속해서 두 번 나누었더니 45가 되었다고 합니다. 어떤 수를 소수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.4

해설

어떤 수를 $\square$ 라고 하면

$$7.2 \div \square \div \square = 45$$

$$7.2 = 45 \times \square \times \square$$

$$45 \times \square \times \square = 7.2$$

$$\square \times \square = 7.2 \div 45 = 0.16$$

$$0.16 = 0.4 \times 0.4$$

따라서 어떤 수는 0.4입니다.

19. $[]$ 는 $[0.84] = 1$, $[10.6] = 11$ 과 같이 올림하여 자연수로 나타내고, $\langle \rangle$ 는 $\langle 4.99 \rangle = 4$, $\langle 24.8 \rangle = 24$ 와 같이 버림하여 자연수로 나타낼 때, 다음을 계산하시오.

$$\langle [8.4 \div 1.54] \div \langle 7.75 \times 0.8 \rangle \rangle$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

$$\langle [8.4 \div 1.54] \div \langle 7.75 \times 0.8 \rangle \rangle$$

$$\langle [5.45 \dots] \div \langle 6.2 \rangle \rangle = \langle 6 \div 6 \rangle = \langle 1 \rangle = 1$$

20. ㉔는 17 이상 22 이하의 어떤 수이고 ㉕는 3.72 이상 3.78 이하의 어떤 수일 때, ㉔÷㉕의 가장 큰 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 5.91

해설

몫이 커지기 위해서 나누어지는 수가 커질수록 나누는 수가 작을수록 몫이 커집니다. 따라서

$$(\text{가장 큰 몫}) = 22 \div 3.72 = 5.913\cdots$$

→ 소수 셋째 자리에서 반올림하면 5.91입니다.

21. 9.107 을 어떤 수로 나누어 몫을 소수 첫째 자리까지 구하였더니 몫은 3.7 이고, 나머지는 0.227 이었습니다. 어떤 수를 3.2 로 나눈 값은 얼마이겠습니까?

▶ 답:

▷ 정답: 0.75

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$9.107 \div \square = 3.7 \cdots 0.227$$

$$\square = (9.107 - 0.227) \div 3.7 = 2.4$$

따라서 어떤 수를 3.2 로 나눈 값은

$$2.4 \div 3.2 = 0.75 \text{ 입니다.}$$

22. ㉞ 정사각형의 넓이는 22.09cm^2 입니다. ㉟ 정사각형의 한 변의 길이가 ㉞ 정사각형의 한 변의 길이의 10 배일 때, ㉟ 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

▶ 답: cm^2

▶ 정답: 2209cm^2

해설

(정사각형의 넓이)=(한 변의 길이) $\times$ (한 변의 길이)

㉞의 정사각형의 한 변의 길이를 $\square$ 라 하면,

$\square \times \square = 22.09 \Rightarrow$ 똑같은 수를 곱해서 22.09가 나와야 하므로

$\square = 4.7$ 입니다.

㉟의 정사각형의 한 변의 길이 : $4.7 \times 10 = 47$

㉟의 정사각형의 넓이 : $47 \times 47 = 2209(\text{cm}^2)$

해설

(정사각형의 넓이)=(한 변의 길이) $\times$ (한 변의 길이)이므로

한 변의 길이가 10배 커지면, 넓이는 100배 커집니다.

따라서 $22.09 \times 100 = 2209 (\text{cm}^2)$ 입니다.