

1. 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

$$2.7 \div \frac{3}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

$$2.7 \div \frac{3}{10} = \frac{27}{10} \div \frac{3}{10} = 27 \div 3 = 9$$

2. 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

$$\frac{5}{8} \div 0.5$$

① 1

② $\frac{3}{4}$

③ $1\frac{1}{4}$

④ $1\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{5}{6}$

해설

$$\frac{5}{8} \div 0.5 = \frac{5}{8} \div \frac{5}{10} = \frac{5}{8} \times \frac{10}{5} = 1\frac{1}{4}$$

3. 분수를 소수로 고쳐 계산하시오.

$$4.8 \div \frac{3}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.4

해설

$$4.8 \div \frac{3}{4} = 4.8 \div 0.75 = 6.4$$

4. 길이가 $43\frac{1}{5}$ cm 인 색 테이프를 4.8 cm 씩 자르려고 합니다. 색 테이프는 몇 조각까지 자를 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 조각

▷ 정답 : 9조각

해설

$$43\frac{1}{5} \div 4.8 = 43.2 \div 4.8 = 9 \text{ (조각)}$$

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

$$4.9 \div 1\frac{3}{4} = 4.9 \div \boxed{} = 490 \div \boxed{} = \boxed{}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 179.55

해설

$$4.9 \div 1\frac{3}{4} = 4.9 \div 1.75 = 490 \div 175 = 2.8$$

따라서 $1.75 + 175 + 2.8 = 179.55$ 입니다.

6. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.

$$5.78 \div 3\frac{2}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.7

해설

$$5.78 \div 3\frac{2}{5} = 5.78 \div 3.4 = 1.7$$

7. 다음 나눗셈을 소수로 고쳐서 계산하고, 몫을 소수 둘째 자리에서 반올림하시오.

$$1\frac{5}{8} \div 2.3$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.7

해설

$$1\frac{5}{8} \div 2.3 = 1.625 \div 2.3 = 0.70\cdots \rightarrow 0.7$$

8. 다음 나눗셈에서 분수를 소수로 고쳐 계산할 때, 몫을 소수 둘째 자리에서 반올림하여 구하시오.

$$3\frac{5}{8} \div 0.7$$

① 5

② 5.18

③ 5.2

④ 5.38

⑤ 5.178

해설

$$3\frac{5}{8} \div 0.7 = 3.625 \div 0.7 = 5.17\cdots$$

5.17... 를 소수 둘째 자리에서 반올림하면 5.2입니다.

9. 크기를 비교하여 ○안에 >, <, = 를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{3}{8} \div 0.9 \bigcirc 3.84 \div 1\frac{1}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$3\frac{3}{8} \div 0.9 = 3.375 \div 0.9 = 3.75$$

$$3.84 \div 1\frac{1}{5} = 3.84 \div 1.2 = 3.2$$

$$\text{따라서 } 3\frac{3}{8} \div 0.9 > 3.84 \div 1\frac{1}{5}$$

10. 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

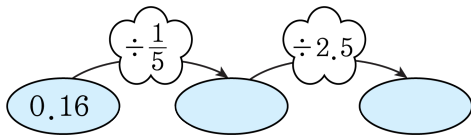
① $0.5 \div \frac{1}{4} = 0.5 \times 4 = 2$

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

11. 다음 빈 곳에 알맞은 수들의 합을 소수로 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 1.12

해설

첫번째 수 : $0.16 \div \frac{1}{5} = 0.16 \times 5 = 0.8$

두번째 수 : $0.8 \div 2.5 = 0.32$

두 수의 합 : $0.8 + 0.32 = 1.12$

12. 다음 중 계산한 값이 다른 하나는 어느 것입니까?

① $3.25 \div 1\frac{8}{25}$

② $3.25 \div 1\frac{3}{5}$

③ $3\frac{1}{4} \div 1.32$

④ $3\frac{1}{4} \div 1\frac{8}{25}$

⑤ $3.25 \div 1.32$

해설

모든 식을 분수 또는 소수의 식으로 바꿔봅니다.

① $3.25 \div 1\frac{8}{25} = 3.25 \div 1.32$

② $3.25 \div 1\frac{3}{5} = 3.25 \div 1.6$

③ $3\frac{1}{4} \div 1.32 = 3.25 \div 1.32$

④ $3\frac{1}{4} \div 1\frac{8}{25} = 3.25 \div 1.32$

⑤ $3.25 \div 1.32$

13. 다음 중 나눗셈의 몫을 소수로 나타낼 때, 정확한 값을 나타내기 어려운 것을 고르시오.

① $1.24 \div \frac{4}{9}$

② $5\frac{3}{4} \div 0.5$

③ $6.25 \div \frac{1}{5}$

④ $1.13 \div 1\frac{3}{5}$

⑤ $8\frac{2}{5} \div 1.11$

해설

① $1.24 \div \frac{4}{9} = \frac{124}{100} \times \frac{9}{4} = \frac{279}{100} = 2.79$

② $5\frac{3}{4} \div 0.5 = 5.75 \div 0.5 = 11.5$

③ $6.25 \div \frac{1}{5} = 6.25 \div 0.2 = 31.25$

④ $1.13 \div 1\frac{3}{5} = 1.13 \div 1.6 = 0.70625$

⑤ $8\frac{2}{5} \div 1.11 = 8.4 \div 1.11 = 7.5675\cdots$

14. 분수를 소수로 고쳐서 계산할 때, 몫이 나누어떨어지지 않는 것은 어느 것입니까?

① $0.6 \div 1\frac{1}{5}$

② $2\frac{1}{2} \div 0.3$

③ $0.49 \div \frac{1}{4}$

④ $2\frac{3}{4} \div 0.05$

⑤ $2.13 \div 2\frac{2}{5}$

해설

① $0.6 \div 1.2 = 0.5$

② $2.5 \div 0.3 = 8.333\cdots$

③ $0.49 \div 0.25 = 1.96$

④ $2.75 \div 0.05 = 55$

⑤ $2.13 \div 2.4 = 0.8875$

15. 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 $2.25 \div 1\frac{3}{5} = 2.25 \div 1.6 = 1.40625$

16. ㉠번의 식과 ㉡번의 식에서 분수를 소수로 고쳐서 나눗셈을 하고, 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구한 값의 합을 구하시오.

$$\textcircled{㉠} 2\frac{3}{4} \div 0.9$$

$$\textcircled{㉡} 1\frac{1}{4} \div 1.1$$

▶ 답:

▶ 정답: 4.2

해설

$$\textcircled{㉠} 2\frac{3}{4} \div 0.9 = 2.75 \div 0.9 = 3.055\cdots \rightarrow 3.1$$

$$\textcircled{㉡} 1\frac{1}{4} \div 1.1 = 1.25 \div 1.1 = 1.136\cdots \rightarrow 1.1$$

따라서 $3.1 + 1.1 = 4.2$ 이다.

17. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

① $4.2 \div \frac{4}{5}$

② $4.8 \div \frac{4}{5}$

③ $5.59 \div 1\frac{3}{10}$

④ $\frac{3}{4} \div 0.16$

⑤ $2.7 \div \frac{2}{5}$

해설

① $4.2 \div \frac{4}{5} = \frac{42}{10} \times \frac{5}{4} = 5\frac{1}{4} (= 5.25)$

② $4.8 \div \frac{4}{5} = 4.8 \div 0.8 = 6$

③ $5.59 \div 1\frac{3}{10} = 5.59 \div 1.3 = 4.3$

④ $\frac{3}{4} \div 0.16 = \frac{3}{4} \times \frac{100}{16} = \frac{75}{16} = 4\frac{11}{16}$

⑤ $2.7 \div \frac{2}{5} = 2.7 \div 0.4 = 6.75$

18. 다음 중 몫이 1 보다 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

① $3.2 \div 4\frac{1}{5}$

② $8\frac{1}{2} \div 9.05$

③ $\frac{1}{5} \div 0.3$

④ $4\frac{2}{3} \div 4.68$

⑤ $1.05 \div 1\frac{1}{25}$

해설

(나눗셈 식) = (나누어지는 수) $\div$ (나누는 수)

몫이 1보다 커지는 경우 :

(나누어지는 수) $>$ (나누는 수)

몫이 1보다 작아지는 경우 :

(나누어지는 수) $<$ (나누는 수)

따라서 몫이 1보다 커지는 경우

(나누어지는 수) $>$ (나누는 수)는 ⑤번입니다.

해설

직접 계산하여 몫을 구해 비교합니다.

① $3.2 \div 4\frac{1}{5} = \frac{16}{21}$

② $8\frac{1}{2} \div 9.05 = \frac{170}{181}$

③ $\frac{1}{5} \div 0.3 = \frac{2}{3}$

④ $4\frac{2}{3} \div 4.68 = \frac{350}{351}$

⑤ $1.05 \div 1\frac{1}{25} = \frac{105}{104} = 1\frac{1}{104}$

따라서 정답은 ⑤번입니다.

19. 다음 중 몫이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $3.2 \div 4\frac{1}{5}$

② $8\frac{1}{2} \div 9.05$

③ $\frac{1}{5} \div 0.3$

④ $4\frac{2}{3} \div 4.68$

⑤ $1.05 \div 1\frac{1}{25}$

해설

몫이 1보다 크려면 나누어지는 수가 나누는 수보다 커야합니다.

① $3.2 < 4\frac{1}{5}$

② $8\frac{1}{2} < 9.05$

③ $\frac{1}{5} < 0.3$

④ $4\frac{2}{3}(=4.66\cdots) < 4.68$

⑤ $1.05 > 1\frac{1}{25}(=1.04)$

20. 5.2에 어떤 수를 곱하였더니 $22\frac{1}{10}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $1\frac{1}{4}$

② $2\frac{1}{4}$

③ $3\frac{1}{4}$

④ $4\frac{1}{4}$

⑤ $5\frac{1}{4}$

해설

어떤수 :

$$5.2 \times \square = 22\frac{1}{10}$$

$$\square = 22\frac{1}{10} \div 5.2$$

$$\square = \frac{221}{10} \div \frac{52}{10}$$

$$\square = \frac{221}{10} \times \frac{10}{52}$$

$$\square = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$$

21. 어떤 수에 $2\frac{3}{4}$ 을 곱했더니 5.7 이 되었습니다. 어떤 수를 $\frac{4}{5}$ 로 나눈 몫은 얼마입니까?

① $2\frac{1}{22}$

② $2\frac{3}{22}$

③ $2\frac{1}{2}$

④ $2\frac{1}{3}$

⑤ $2\frac{13}{22}$

해설

어떤수 :

$$\square \times 2\frac{3}{4} = 5.7$$

$$\begin{aligned}\square &= 5.7 \div 2\frac{3}{4} = \frac{57}{10} \times \frac{4}{11} \\ &= \frac{114}{55} = 2\frac{4}{55}\end{aligned}$$

$$2\frac{4}{55} \div \frac{4}{5} = \frac{114}{55} \times \frac{5}{4} = \frac{57}{22} = 2\frac{13}{22}$$

22. 굵기가 같은 철근 1.6 m 의 무게가 $16\frac{2}{5}$ kg 입니다. 이 철근 1 m 의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 10.25 kg

해설

(철근 1 m 의 무게)

$$= 16\frac{2}{5} \div 1.6 = \frac{82}{5} \div \frac{16}{10}$$

$$= \frac{82}{5} \times \frac{10}{16} = \frac{41}{4}$$

$$= 10\frac{1}{4} (= 10.25) \text{ (kg)}$$

23. 2시간에 4.8km 씩 걸어간다면 학교에서 $22\frac{4}{5}$ km 떨어진 우체국까지 몇 시간이 걸리는지 소수로 나타내시오.

▶ 답 : 시간

▷ 정답 : 9.5시간

해설

1시간 동안 걷는 거리 : $4.8 \div 2 = 2.4$ (km)

우체국까지 걸리는 시간 :

$$22\frac{4}{5} \div 2.4 = \frac{114}{5} \times \frac{10}{24} = \frac{19}{2} = 9\frac{1}{2}(\text{시간})$$

따라서 $9\frac{1}{2} = 9.5$ (시간)

24. 굵기가 일정한 철근 3.5m 의 무게가 $2\frac{2}{3}$ kg 이면 철근 1m 의 무게는 얼마입니까?

① $\frac{10}{21}$ kg

② $\frac{1}{7}$ kg

③ $\frac{2}{3}$ kg

④ $\frac{1}{2}$ kg

⑤ $\frac{16}{21}$ kg

해설

$$1\text{ m의 무게} : 2\frac{2}{3} \div 3.5 = \frac{8}{3} \times \frac{10}{35} = \frac{16}{21}(\text{kg})$$

25. 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

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

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

$$= 15.4 \times 0.6 = 9.24$$

바르게 계산하면 $9.24 \div 2.4 = 3.85$

따라서 차는 $15.4 - 3.85 = 11.55$