

1. 다음 중 바른 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{5}{100} = 2.5$

② $10\frac{1}{100} = 10.01$

③ 0.65 는 영점 육십오라고 읽습니다.

④ 17.07 은 십칠점 칠이라고 읽습니다.

⑤ 0.5 는 0.51 보다 큼니다.

해설

① $2\frac{5}{100} = 2 + \frac{5}{100} = 2 + 0.05 = 2.05$

② $10\frac{1}{100} = 10 + \frac{1}{100} = 10 + 0.01 = 10.01$

③ 소수점 아래의 수는 자리값을 읽지 않으므로 0.65 는 영점 육오라고 읽습니다.

④ 17.07 은 십칠점 영칠이라고 읽습니다.

⑤ $0.5 < 0.51$

2. 분수를 소수로 고쳤을 때, 나누어떨어져서 간단한 소수로 나타낼 수 있는 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{5}{6}$

④ $\frac{4}{7}$

⑤ $\frac{2}{9}$

해설

분모가 10, 100, 1000, ... 의 약수인 분수의 경우 분모가 10, 100, 1000, ... 인 분수로 나타낼 수 있고, 이 때 분수를 소수로 고치면 나누어 떨어집니다.

3. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?

6.25

① $6\frac{1}{5}$

② $6\frac{4}{5}$

③ $6\frac{1}{4}$

④ $6\frac{1}{3}$

⑤ $6\frac{5}{6}$

해설

$$6.25 = 6 + 0.25 = 6 + \frac{25}{100} = 6 + \frac{1}{4} = 6\frac{1}{4}$$

4. 0.125와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{3}{8}$

② $\frac{2}{16}$

③ $\frac{125}{100}$

④ $\frac{125}{1000}$

⑤ $\frac{9}{56}$

해설

$$\frac{125}{1000} = \frac{1}{8} = \frac{2}{16}$$

5. 안에 들어갈 두 수의 합을 구하시오.

$$1.2 + 1.2 + 1.2 = \square \times 3 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.8

해설

$$1.2 + 1.2 + 1.2 = 1.2 \times 3 = 3.6$$

그러므로 $1.2 + 3.6 = 4.8$ 입니다.

6. 다음 수 중에서 크기가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{3}{4}$

② $\frac{3}{5}$

③ $\frac{2}{10}$

④ $\frac{16}{20}$

⑤ 0.87

해설

분모가 100인 분수로 바꾸어보면

① $\frac{75}{100}$

② $\frac{60}{100}$

③ $\frac{20}{100}$

④ $\frac{80}{100}$

⑤ $\frac{87}{100}$ 이므로 가장 큰 수는 분자가 87인 0.87 입니다.

7. 다음 중 $\frac{13}{25}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

① $\frac{7}{20}$

② $\frac{5}{8}$

③ $\frac{21}{50}$

④ 0.5

⑤ $\frac{17}{25}$

해설

$$\frac{13}{25} = \frac{52}{100} = 0.52$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{7}{20} = \frac{35}{100} = 0.35$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{5}{8} = \frac{625}{1000} = 0.625$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{21}{50} = \frac{42}{100} = 0.42$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{17}{25} = \frac{68}{100} = 0.68$$

8. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$0.14 \times 8 = \frac{\boxed{}}{100} \times 8 = \frac{\boxed{}}{100} = \boxed{}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

▷ 정답 : 112

▷ 정답 : 1.12

해설

$$0.14 \times 8 = \frac{14}{100} \times 8 = \frac{112}{100} = 1.12$$

따라서 14, 112, 1.12 입니다.

9. 다음 곱셈을 하시오.

$$\begin{array}{r} 7.92 \\ \times \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 31.68

해설

$$\begin{array}{r} 7.92 \\ \times \quad 4 \\ \hline 31.68 \end{array}$$

10. $59 \times 42 = 2478$ 임을 이용하여 다음을 계산하시오.
 59×0.042

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.478

해설

(자연수) $\times$ (소수 세자리 수) = (소수 세자리 수)

이므로 59×0.042 는 소수 세자리 수인 2.478입니다.

11. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것입니까?

① 7580×0.04

② 75800×0.004

③ 758×0.4

④ 75.8×4

⑤ 758×0.04

해설

① $7580 \times 0.04 = 303.2$

② $75800 \times 0.004 = 303.2$

③ $758 \times 0.4 = 303.2$

④ $75.8 \times 4 = 303.2$

⑤ $758 \times 0.04 = 30.32$

따라서 계산 결과가 다른 것은 ⑤입니다.

12. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$2.6 \times 0.035 \times 1.28$$

$$= \frac{\boxed{}}{10} \times \frac{35}{\boxed{}} \times \frac{128}{\boxed{}} = \frac{116480}{\boxed{}} = \boxed{}$$

- ① 26, 100, 100, 1000000, 0.11648
② 26, 1000, 100, 1000000, 0.11648
③ 26, 1000, 10, 100000, 0.11648
④ 26, 1000, 100, 100000, 1.1648
⑤ 26, 10000, 100, 10000000, 0.011648

해설

$$2.6 \times 0.035 \times 1.28$$

$$= \frac{26}{10} \times \frac{35}{1000} \times \frac{128}{100} = \frac{116480}{1000000} = 0.11648$$

따라서 26, 1000, 100, 1000000, 0.11648

13. $4.321 \times 0.074 \times 7.3$ 의 곱은 소수 몇 자리 수인지 구하시오.

① 두 자리

② 네 자리

③ 여섯 자리

④ 일곱 자리

⑤ 여덟 자리

해설

소수점 아래 끝자리 숫자는

$1 \times 4 \times 3 = 12$ 에서 2입니다.

세 소수의 소수점 아래 자릿수를 모두 합하면

일곱 자리이므로, 곱도 소수 일곱 자리 수입니다.

14. 소수의 곱셈 결과가 작은 순서대로 기호를 바르게 고른 것은 어느 것입니까?

㉠ $5.59 \times 2.8 \times 24.5$

㉡ $55.9 \times 0.28 \times 2.45$

㉢ $0.559 \times 28 \times 245$

㉣ $5.59 \times 0.28 \times 2.45$

① ㉠, ㉢, ㉡, ㉣

② ㉡, ㉢, ㉣, ㉠

③ ㉢, ㉡, ㉣, ㉠

④ ㉢, ㉣, ㉠, ㉡

⑤ ㉣, ㉡, ㉠, ㉢

해설

똑같은 숫자를 곱하고,
소숫점의 자리 변화만 있습니다.
계산결과의 소숫점 개수를 생각해 보면,
결과를 비교할 수 있습니다.

기본 $\Rightarrow 559 \times 28 \times 245$

㉠ $5.59 \times 2.8 \times 24.5 \Rightarrow$ 소수점 아래 자릿수 4개

㉡ $55.9 \times 0.28 \times 2.45 \Rightarrow$ 소수점 아래 자릿수 5개

㉢ $0.559 \times 28 \times 245 \Rightarrow$ 소수점 아래 자릿수 3개

㉣ $5.59 \times 0.28 \times 2.45 \Rightarrow$ 소수점 아래 자릿수 6개

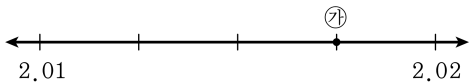
계산 결과는 같으나

소수점 아래 자릿수가 다르므로,

가장 작은 것부터 순서대로 고르면

㉢, ㉡, ㉠, ㉣입니다.

15. 다음 그림과 같이 2.01 과 2.02 사이를 똑같은 크기의 4 칸으로 나누었습니다. ㉗가 나타내는 수를 소수와 기약분수로 써 보시오.



① $2.013, 2\frac{13}{1000}$

② $2.0125, 2\frac{1}{80}$

③ $2.0175, 2\frac{7}{400}$

④ $2.013, 2\frac{13}{100}$

⑤ $2.03, 2\frac{3}{100}$

해설

전체의 길이가 $2.02 - 2.01 = 0.01$ 입니다.

따라서 작은 눈금 한 칸의 크기는 0.01 의 $\frac{1}{4}$ 이므로 0.0025 입니다.

그러므로 2.01 에서 0.0025 씩 세 칸 간 자리인 ㉗는 2.0175 입니다.

$$2.0175 = 2\frac{175}{10000} = 2\frac{7}{400}$$

16. 1의 자리 숫자가 6, 0.01의 자리의 숫자가 7, 0.001의 자리의 숫자가 5인 소수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $6\frac{3}{20}$

② $6\frac{7}{25}$

③ $6\frac{11}{30}$

④ $6\frac{9}{35}$

⑤ $6\frac{3}{40}$

해설

$$6 + 0.07 + 0.005 = 6.075$$

$$6.075 = 6\frac{75}{1000} = 6\frac{75 \div 25}{1000 \div 25} = 6\frac{3}{40}$$

17. 빈칸에 들어갈 수 있는 수는 모두 몇 개인지 쓰시오.

$$\frac{5}{7} < \frac{9}{\square} < 1$$

▶ 답: 개

▷ 정답: 3 개

해설

$$\frac{45}{63} < \frac{45}{5 \times \square} < \frac{45}{45} \text{ 이므로}$$

$\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 10, 11, 12 입니다.

18. 빵 가게에서 케이크 한 개를 만드는 데 설탕 0.52kg을 사용한다고 합니다. 이 빵 가게에서 똑같은 케이크 13개를 만들고 나니 설탕 1.7kg이 남았다면, 처음에 있던 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 8.46kg

해설

처음에 있던 설탕의 양 :

$$0.52 \times 13 + 1.7 = 6.76 + 1.7 = 8.46(\text{ kg})$$

19. $176 \times 248 = 43648$ 임을 알고, 다음 계산에 소수점을 틀리게 찍은 것을 고르시오.

① $176 \times 0.248 = 43.648$

② $0.176 \times 248 = 43.648$

③ $176 \times 24.8 = 4364.8$

④ $17.6 \times 248 = 4.3648$

⑤ $1.76 \times 24.8 = 43.648$

해설

$$176 \times 248 = 43648$$

④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$$176 \times 248 \times \frac{1}{10} = 43648 \times \frac{1}{10}$$

$$17.6 \times 248 = 4364.8$$

20. 아버지의 키는 내 키의 1.3배입니다. 또 내 키는 어머니의 키의 0.66배입니다. 어머니의 키가 160.5 cm일 때, 아버지의 키는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 137.709cm

해설

$$(\text{나의 키}) = 160.5 \times 0.66 = 105.93(\text{ cm})$$

$$(\text{아버지의 키}) = 105.93 \times 1.3 = 137.709(\text{ cm})$$

21. $\frac{2}{3}$ 의 분모와 분자에 같은 수를 더하였더니 0.875가 되었습니다. 더한 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$0.875 = \frac{875}{1000} = \frac{875 \div 125}{1000 \div 125} = \frac{7}{8} \text{ 이므로}$$

$$\frac{2 + \square}{3 + \square} = \frac{7}{8} \text{ 에서 } \square = 5 \text{ 입니다.}$$

22. 영순이가 어떤 노끈을 3등분하여 하나를 사용하고, 다음 날 명진이가 남은 노끈을 5등분하여 3개를 사용하고 남은 길이가 80m입니다. 원래 노끈의 전체의 길이는 몇 m입니까?

▶ 답: m

▷ 정답: 300 m

해설

거꾸로 생각하여 계산해 봅니다. 남은 노끈을 5등분하여 3개를 사용하고 남은 길이 $\frac{2}{5}$ 가 80m이므로 $\frac{1}{5}$ 은 40m입니다. 따라서, 노끈을 3등분하고 쓰고 남은 길이가 $40 \times 5 = 200(\text{m})$ 입니다. 그런데, 쓰고 남은 길이가 전체 길이의 $\frac{2}{3}$ 이므로 $\frac{1}{3}$ 은 100m입니다. 따라서, 전체 길이는 $100 \times 3 = 300(\text{m})$ 입니다.

23. 다음과 같은 숫자 카드가 있습니다. 이 중 3장을 골라 분수의 크기가 5에 가장 가까운 대분수를 고르시오.

3, 4, 5, 6, 7, 9

① $4\frac{7}{9}$

② $4\frac{6}{9}$

③ $5\frac{3}{4}$

④ $4\frac{6}{7}$

⑤ $5\frac{4}{9}$

해설

5보다 작으면서 가장 큰 분수 : $4\frac{6}{7} = 4.8571\dots$

5보다 크면서 가장 작은 분수 : $5\frac{3}{9} = 5.333\dots$

24. $175 \times 320 = 56000$ 임을 이용하여, $\square$ 을 구했을 때 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

① $175 \times 3.2 = \square, \square = 0.56$

② $\square \times 32 = 0.56, \square = 0.175$

③ $1750 \times \square = 0.56, \square = 3.2$

④ $\square \times 32 = 5600, \square = 175$

⑤ $175 \times \square = 56, \square = 3.2$

해설

$$175 \times 320 = 56000$$

① 양변에 $\frac{1}{100}$ 곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{100} = 56000 \times \frac{1}{100}$$

$$175 \times 3.2 = 560$$

$$\square = 560$$

② 양변에 $\frac{1}{100000}$ 곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{100000} = 56000 \times \frac{1}{100000}$$

$$0.0175 \times 32 = 0.56$$

$$\square = 0.0175$$

③ 양변에 $\frac{1}{100000}$ 곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{100000} = 56000 \times \frac{1}{100000}$$

$$1750 \times 0.00032 = 0.56$$

$$\square = 0.00032$$

④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{10} = 56000 \times \frac{1}{10}$$

$$175 \times 32 = 5600$$

$$\square = 175$$

⑤ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{1000} = 56000 \times \frac{1}{1000}$$

$$175 \times 0.32 = 56$$

$$\square = 0.32$$

25. <보기>의 규칙에 따라 다음을 계산하고 두 수의 크기를 비교하여 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

보기

$$\textcircled{7} * \textcircled{L} = \textcircled{7} \times \textcircled{L}$$

$$\textcircled{7} \odot \textcircled{L} = \textcircled{7} + \textcircled{L}$$

$$4.3 * 5.2 * 2 \odot 0.67 \bigcirc 6.3 * 5.7 \odot 7 * 0.93$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

해설

$$4.3 * 5.2 * 2 \odot 0.67$$

$$= 4.3 \times 5.2 \times 2 + 0.67$$

$$= 45.39$$

$$6.3 * 5.7 \odot 7 * 0.93$$

$$= 6.3 \times 5.7 + 7 \times 0.93 = 42.42$$

따라서 $4.3 * 5.2 * 2 \odot 0.67 > 6.3 * 5.7 \odot 7 * 0.93$ 입니다.