

1. 분수를 소수로 나타내시오.

$$3\frac{17}{20}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.85

해설

$$3\frac{17}{20} = 3\frac{85}{100} = 3.85$$

2. 소수 0.62을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{36}{100}$ ② $\frac{31}{50}$ ③ $\frac{18}{50}$ ④ $\frac{3}{4}$ ⑤ $\frac{3}{10}$

해설

$$0.62 = \frac{62}{100} = \frac{62 \div 2}{100 \div 2} = \frac{31}{50}$$

3. 다음 분수 중 소수로 나타낼 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{19}{5}$
- ② $\frac{2}{50}$
- ③ $\frac{10}{7}$
- ④ $\frac{3}{4}$
- ⑤ $\frac{1}{2}$

해설

$\frac{\blacktriangle}{\blacksquare} = \blacktriangle \div \blacksquare$

① $\frac{19}{5} = \frac{38}{10} = 3.8$

② $\frac{2}{50} = \frac{4}{100} = 0.04$

④ $\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$

⑤ $\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0.5$

4. 0.1 이 95 , 0.01 이 38 , 0.001 이 12 인 수와 0.1 이 42 , 0.01 이 30 , 0.001 이 13 인 수의 차를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $5\frac{988}{1000}$
④ $1\frac{475}{1000}$

② $5\frac{494}{500}$
⑤ $1\frac{19}{40}$

③ $5\frac{379}{1000}$

해설

$$9.5 + 0.38 + 0.012 = 9.892$$

$$4.2 + 0.3 + 0.013 = 4.513$$

$$9.892 - 4.513 = 5.379$$

$$5.379 = 5\frac{379}{1000}$$

5. 다음 중 0.48과 크기가 같지 않은 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{24}{50}$ ② $\frac{480}{1000}$ ③ $\frac{12}{25}$ ④ $\frac{48}{100}$ ⑤ $\frac{8}{20}$

해설

$$\frac{24}{50} = \frac{48}{100} = 0.48, \quad \frac{480}{1000} = \frac{48}{100} = 0.48, \quad \frac{12}{25} = \frac{48}{100} = 0.48, \\ \frac{48}{100} = 0.48, \quad \frac{8}{20} = \frac{40}{100} = 0.4$$

6. 분모가 12인 기약분수 중 0.2와 $\frac{30}{7}$ 사이에 있는 분수 중 가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 합은 얼마인지 구하시오.

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

해설

$\frac{30}{7} = 4\frac{2}{7}$, $\frac{1}{12} < \frac{2}{7} < \frac{5}{12}$ 이므로, 기약분수 중 가장 큰 분수는 $4\frac{1}{12}$ 이고, 가장 작은 분수는 $\frac{5}{12}$ 입니다.
따라서, $4\frac{1}{12} + \frac{5}{12} = 4\frac{6}{12} = 4\frac{1}{2}$ 입니다.

7. 다음을 계산하시오.
 $92.4 + 92.4 + 92.4 + 92.4 + 92.4$

▶ 답 :

▷ 정답 : 462

해설

$$92.4 + 92.4 + 92.4 + 92.4 + 92.4 = 92.4 \times 5 = 462$$

8. 빈 곳에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$0.02 \times 0.6 = \frac{\square}{100} \times \frac{\square}{10} = \frac{\square}{1000} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 0.012

해설

$$0.02 \times 0.6 = \frac{2}{100} \times \frac{6}{10} = \frac{12}{1000} = 0.012$$

따라서 2, 6, 12, 0.012 입니다.

9. 다음 곱셈을 하시오.

$$4.5 \times 3.8 \times 1.7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 29.07

해설

$$4.5 \times 3.8 \times 1.7 = 17.1 \times 1.7 = 29.07$$

10. 소수점을 바르게 찍은 계산은 어느 것입니까?

① $2 \times 0.2 = 4$

② $3 \times 0.03 = 0.9$

③ $5 \times 0.005 = 0.025$

④ $2.3 \times 0.002 = 0.046$

⑤ $4.5 \times 0.003 = 0.135$

해설

틀린 계산을 바르게 고치면 다음과 같습니다.

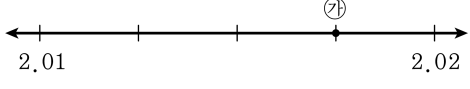
① $2 \times 0.2 = 0.4$

② $3 \times 0.03 = 0.09$

④ $2.3 \times 0.002 = 0.0046$

⑤ $4.5 \times 0.003 = 0.0135$

11. 다음 그림과 같이 2.01 과 2.02 사이를 똑같은 크기의 4 칸으로 나누었습니다. ㉠가 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 ㉠는 2.0175 입니다.

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

12. 0.6과 0.75 사이의 수 중에서 분자가 15인 기약분수는 모두 몇 개인지 쓰시오.

▶ 답: 개

▷ 정답 : 2개

해설

$$0.6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}, 0.75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

$\frac{3}{5}$ 과 $\frac{3}{4}$ 을 분자가 15인 분수로 나타내면

$$\left(\frac{3 \times 5}{5 \times 5}, \frac{3 \times 5}{4 \times 5}\right) \rightarrow \left(\frac{15}{25}, \frac{15}{20}\right)$$

$\frac{15}{25}$ 와 $\frac{15}{20}$ 사이의 수 중 분자가 15인 분수는

$$\frac{15}{24}, \frac{15}{23}, \frac{15}{22}, \frac{15}{21} \text{ 이고}$$

이 중 기약분수는 $\frac{15}{23}, \frac{15}{22}$ 입니다.

13. 다음 분수 중 1에 가장 가까운 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{26}{25}$ ② $\frac{23}{24}$ ③ $\frac{76}{75}$ ④ $\frac{124}{125}$ ⑤ $\frac{21}{20}$

해설

- ① $26 \div 25 = 1.04$
② $23 \div 24 = 0.95833\cdots$
③ $76 \div 75 = 1.0133\cdots$
④ $124 \div 125 = 0.992$
⑤ $21 \div 20 = 1.05$

14. 감자 3 kg의 값이 3960원이라고 합니다. 이 감자 2.23 kg의 값은 얼마가 되는지 반올림하여 일의 자리까지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 2944 원

해설

(감자 1 kg의 값)= $3960 \div 3 = 1320$ (원)
(감자 2.23 kg의 값)= $1320 \times 2.23 = 2943.6$
→ 2944(원)

15. 다음 중 곱이 작은 것부터 순서대로 그 기호를 쓰시오.

- ㉠ 0.37×7.2

㉡ $12.6 \times 6.5 \times 4$

㉢ $4.2 \times 2.6 \times 5$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉡

해설

㉠ $0.37 \times 7.2 = 2.664$
㉡ $12.6 \times 6.5 \times 0.4 = 81.9 \times 4 = 327.6$
㉢ $4.2 \times 2.6 \times 6 = 10.92 \times 5 = 54.6$
따라서 곱이 작은 것부터 순서대로 기호를 쓰면
㉠, ㉢, ㉡입니다.

16. 한솔이의 키는 134.5cm 입니다. 한초의 키가 한솔이의 키의 1.06 배라면 한초의 키는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 142.57 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{한초의 키}) &= (\text{한솔이의 키}) \times 1.06 \\ &= 134.5 \times 1.06 = 142.57(\text{cm})\end{aligned}$$

17. 가로 $8\frac{1}{2}$ cm인 색종이를 2 cm씩 겹쳐진 부분이 7군데가 되도록 이은 직사각형이 있습니다. 완성된 직사각형 모양의 넓이가 324 cm^2 이라면, 이 직사각형의 세로의 길이는 몇 m인지 구하시오.

▶ 답: m

▶ 정답 : 0.06m

해설

접힌부분이 7군데이면, 8개의 색종이를 이어 붙인 것입니다.
 (직사각형의 가로 길이) = (색종이 가로 길이×8) - (접힌 부분길이×7)
 $= (8.5 \times 8) - (2 \times 7) = 68 - 14 = 54(\text{cm})$
 (직사각형의 세로 길이) = (직사각형의 넓이 ÷ 직사각형의 가로 길이)
 $= 324 \div 54 = 6\text{cm}$
 $\Rightarrow 6\text{cm} = 0.06\text{m}$

18. 4, 5, 6, 7 다음 숫자 카드를 모두 사용하여 가장 큰 소수를 만들고 기약분수로 고치시오.

① $764\frac{1}{2}$
④ $4\frac{567}{1000}$

② $765\frac{2}{5}$
⑤ $567\frac{2}{5}$

③ $7\frac{327}{500}$

해설

자연수 자리를 가장 큰 세 자리로 만들고 소수 아래 한자리수로 만들어야 가장 큰 소수라 할 수 있습니다. 765.4를 기약분수로 나타내면 $765.4=765\frac{4\div 2}{10\div 2}=765\frac{2}{5}$ 입니다.

19. $175 \times 320 = 56000$ 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

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

$175 \times 0.32 = 56$

$\square = 0.32$

20. 숫자 2개를 이용하여 다음과 같은 소수의 곱셈을 계산하였습니다.

ㄱ+ㄴ은 얼마입니까?

$$\begin{array}{r} \\ \times \\ \hline \\ \\ \hline 2 . 0 1 \end{array}$$

- ① 2 ② 7 ③ 10 ④ 14 ⑤ 18

해설

$$\begin{array}{r} \\ \times \\ \hline \\ \\ \hline 2 . 0 1 \end{array}$$

⇒ ㄱ×ㄴ=1 ⇒ 두 한자리 수를 곱해서
끝자리 수가 1이 되는 것을 생각해 봅니다.
1×1, 3×7, 9×9 인 경우가 있습니다.
그런데 ㄱ과 ㄴ은 서로 다른 수를 뜻하므로,
3×7로 생각할 수 있습니다.
따라서 ㄱ+ㄴ=10입니다.