1. $\frac{7}{8}$을 소수로나타낸 것은 어느 것입니까?

① 7.8 ② 0.0875 ③ 0.875

④ 0.78 ⑤ 0.80705

해설

$$\frac{7}{8} = \frac{7 \times 125}{8 \times 125} = \frac{875}{1000} = 0.875$$

2. 다음 분수 중 소수로 고쳤을 때, 정확한 값을 나타낼 수 있는 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{4}{9}$ ③ $\frac{6}{7}$ ④ $\frac{3}{8}$ ⑤ $\frac{3}{11}$

해설

① $1 \div 6 = 0.166\cdots$
② $4 \div 9 = 0.444\cdots$
③ $6 \div 7 = 0.857\cdots$
④ $3 \div 8 = 0.375$
⑤ $3 \div 11 = 0.272\cdots$

3. 다음 중에서 분모가 10인 분수로 고칠 수 <u>없는</u> 것은 어느 것입니까?

① $7\frac{2}{5}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $2\frac{1}{2}$ ④ $\frac{2}{3}$ ⑤ $\frac{17}{20}$

해설

분모가 10의 약수이면 분모가 10인 분수로 고칠 수 있습니다.

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

2.5625

① $\frac{1}{4}$ ② $2\frac{1121}{10000}$ ③ $2\frac{5625}{10000}$

④ $2\frac{9}{16}$ ⑤ $2\frac{7}{16}$

해설

$$2.5625 = 2\frac{5625}{10000} = 2\frac{5625 \div 625}{10000 \div 625} = 2\frac{9}{16}$$

5. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 알맞은 >, <, 또는 =를 써넣으시오.

$$1.7 \bigcirc \frac{7}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$1.7 = \frac{17}{10}$, $\frac{7}{5} = \frac{14}{10}$ 이므로 $1.7 > \frac{7}{5}$ 입니다.

6. 길이가 0.42 m 인 끈이 18 개 있습니다. 끈의 길이를 모두 합하면 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 7.56 m

해설

$0.42 \times 18 = 7.56(\text{ m})$

7. 다음 곱셈을 하시오.

$0.4 \times 3.6 \times 5$

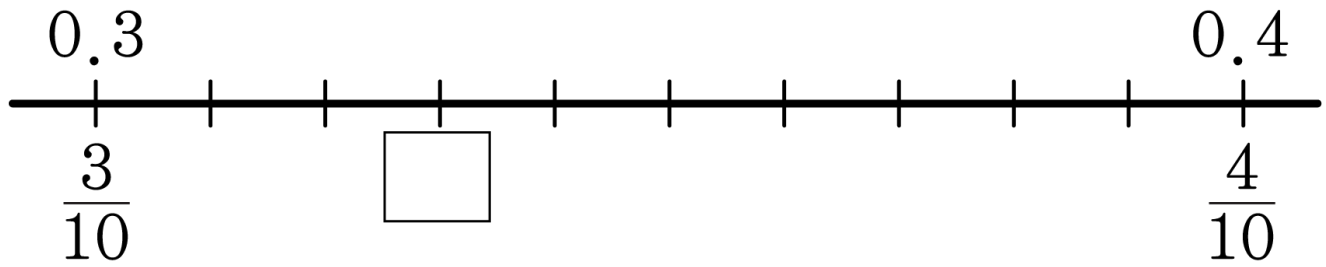
▶ 답 :

▷ 정답 : 7.2

해설

$0.4 \times 3.6 \times 5 = 1.84 \times 5 = 7.2$

8. 다음 □안에 알맞은 분수는 어느 것입니까?



① $\frac{19}{100}$ ② $\frac{27}{100}$ ③ $\frac{33}{100}$ ④ $\frac{35}{100}$ ⑤ $\frac{39}{100}$

해설

0.3과 0.4사이는 0.1이고
0.1을 10등분 한 눈금 하나는 0.01이므로
눈금 3칸은 0.03입니다.

따라서 $0.3 + 0.03 = 0.33 = \frac{33}{100}$ 입니다.

9. 다음 수들의 규칙을 찾아 $\square$ 안에 알맞은 수를 고르시오.

$$0.2,\ \frac{4}{10},\ 0.6,\ \frac{8}{10},\ 1,\ \square\ \cdots$$

① 1.2 ② $\frac{12}{10}$ ③ 1.4 ④ $\frac{14}{10}$ ⑤ $\frac{16}{10}$

해설

0.2 씩 커지는 규칙입니다.
홀수자리에는 소수, 짝수자리에는 분수 순으로 바뀌고 있습니다.
6 번째 짝수자리의 수는 분수로 나타내고
$1 + 0.2 = 1.2 = \frac{12}{10}$ 입니다.

10. 분모가 14인 기약분수 중 2째 번으로 작은 수와 분모가 15인 기약분수 중 3째 번으로 작은 수 중에서 어느 것이 더 큰지 구하시오.

분모가 ☐ 인 기약분수 중 ☐ 째 번으로 작은 수

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 15

▷ 정답: 3

해설

분모가 14인 기약분수는

$\frac{1}{14}, \frac{3}{14}, \frac{5}{14}, \frac{9}{14}, \frac{11}{14}, \frac{13}{14}$ 이므로

이 중 둘째로 작은 수는 $\frac{3}{14}$ 입니다.

또한, 분모가 15인 기약분수는

$\frac{1}{15}, \frac{2}{15}, \frac{4}{15}, \frac{7}{15}, \frac{8}{15}, \cdots$ 이므로

이 중 셋째로 작은 수는 $\frac{4}{15}$ 입니다.

따라서 $\left(\frac{3}{14}, \frac{4}{15}\right) = \left(\frac{3\times15}{14\times15}, \frac{4\times14}{15\times14}\right)$

$= \left(\frac{45}{210}, \frac{56}{210}\right)$ 이므로 $\frac{4}{15}$ 가 더 큽니다.

11. 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.

12. $328 \times 14 = 4592$ 을 이용하여 다음 중에서 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① 328×1.4 ② 328×0.14 ③ 0.328×14

④ 0.0328×14 ⑤ 3.28×14

해설

① $328 \times 1.4 = 459.2$

② $328 \times 0.14 = 45.92$

③ $0.328 \times 14 = 4.592$

④ $0.0328 \times 14 = 0.4592$

⑤ $3.28 \times 14 = 45.92$

따라서 가장 큰 것은 ①입니다.

13. $238 \times 14 = 3332$ 일 때 틀린 것을 고르시오.

① $238 \times 1.4 = 333.2$

② $23.8 \times 0.14 = 33.32$

③ $238 \times 0.14 = 33.32$

④ $2.38 \times 1.4 = 3.332$

⑤ $2.38 \times 14 = 33.32$

해설

$238 \times 14 = 3332$

② 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$238 \times 14 \times \frac{1}{1000} = 3332 \times \frac{1}{1000}$

$23.8 \times 0.14 = 3.332$

$33.32 \rightarrow 3.332$

14. 다음 중 곱이 소수 두 자리 수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

① 3.15×0.4 ② 236×0.02 ③ 0.9×0.8

④ 0.005×700 ⑤ 1720×0.001

해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 2인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다. 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이면 생략이 가능하므로 계산한 수는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합에서 1을 뺀 수 만큼의 자리인 수가 됩니다.
0.005×700은 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3이고 곱의 맨 끝자리 숫자에 0이 2개 있으므로 $3 - 2 = 1$로 소수 한 자리 수가 됩니다.
따라서 $0.005 \times 700 = 3.5$ 입니다.

15. ○ 안에 $>, =, <$를 알맞게 써넣으시오.

$10.25 \times 6.02 \quad ○ \quad 1.025 \times 60.2$

▶ 답 :

▷ 정답 : $=$

해설

1025×602의 값에서
$10.25 \times 6.02 =$ (소수점 아래 네 자리 수)
$1.025 \times 60.2 =$ (소수점 아래 네 자리 수)
따라서 두 계산결과는 같습니다.

16. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

4.168×100	○	4168×0.01

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$4.168 \times 100 = 416.8$

$4168 \times 0.01 = 41.68$

따라서 $416.8 > 41.68$ 입니다.

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

$0.228 \times 3.6 \bigcirc 228 \times 0.036$

▶ 답 :

▷ 정답 : $<$

해설

$0.228 \times 3.6 \rightarrow$ 곱은 소수 네 자리 수

$0.228 \times 3.6 = 0.8208$

$228 \times 0.036 \rightarrow$ 곱은 소수 세 자리 수

$228 \times 0.036 = 8.208$

곱의 숫자 배열이 같으므로

소수점 아래 자리 수가 작을수록 크기가 큽니다.

따라서 $0.228 \times 3.6 \ < \ 228 \times 0.036$ 입니다.

18. 분모가 25 인 분수 중 1.5 와 1.7 사이에 있는 기약분수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{38}{25}$ ② $\frac{39}{25}$ ③ $\frac{40}{25}$ ④ $\frac{41}{25}$ ⑤ $\frac{42}{25}$

해설

계산해 보면, 보기 5 개 다 1.5와 1.7 사이에 있는 분수들이고 그 중에 $\frac{40}{25}$ 는 분모와 분자가 모두 5 로 나누어지므로 기약분수가 아닙니다.

19. 어떤 수에 5.9 를 곱해야 할 것을 잘못하여 더했더니 10.4 가 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 26.55

해설

(어떤 수)$+5.9 = 10.4$

(어떤 수)$= 10.4 - 5.9 = 4.5$

바른 계산 : $4.5 \times 5.9 = 26.55$

20. $175 \times 320 = 56000$ 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

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

$175 \times 0.32 = 56$

$\square = 0.32$