

1. $\frac{84}{125}$ 를 소수로 나타낼 때, 분모를 얼마로 고쳐야 합니까?

▶ 답:

▷ 정답: 1000

해설

$125 \times 8 = 1000$ 이므로 분모를 1000으로 고쳐야 합니다.

$$\frac{84}{125} = \frac{84 \times 8}{125 \times 8} = \frac{672}{1000} = 0.672$$

2. 다음의 분수를 소수로 고치려고 합니다. 소수로 나타내기 어려운 것은 어느 것입니까?

① $\frac{13}{25}$

② $\frac{1}{5}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{5}{11}$

⑤ $\frac{77}{100}$

해설

분수를 소수로 고칠 때 분모에 어떤 수를 곱하여 10, 100, 1000...으로 만듭니다.

④에서 분모인 11은 어떤 수를 곱하여도 10, 100, 1000...을 만들 수 없습니다.

3. 다음 중에서 분모가 10인 분수로 고칠 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{2}{5}$ 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 분수 중에서 분자를 분모로 나누었을 때 나누어 떨어지게 하는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{6}$

② $\frac{4}{7}$

③ $\frac{3}{16}$

④ $\frac{5}{18}$

⑤ $\frac{5}{9}$

해설

2 또는 5, 2와 5의 곱으로만 된 분모일 때 나누어 떨어집니다.

$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$ 이므로

$\frac{3}{16}$ 은 분자를 분모로 나누었을 때 나누어 떨어집니다.

5. 소수를 분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $1.4 = 1\frac{2}{5}$

② $0.07 = \frac{7}{10}$

③ $2.25 = 2\frac{1}{4}$

④ $1.003 = 1\frac{3}{1000}$

⑤ $0.09 = \frac{9}{100}$

해설

$0.07 = \frac{7}{100}$

6. 분수와 소수를 비교하는 과정입니다. ○안에 알맞은 수를 써 넣고, ○안에 알맞은 >, <, = 를 넣으시오.

$$\frac{4}{10} \text{와 } 0.5 \text{의 비교 } 0.5 = \frac{\bigcirc}{10} \rightarrow \frac{4}{10} \bigcirc 0.5$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 5

▷ 정답: <

해설

$\frac{4}{10} < \frac{5}{10}$ 이므로 $\frac{4}{10} < 0.5$ 입니다.

7. 철수는 우유를 0.5L, 미진이는 $\frac{3}{5}$ L 마셨습니다. 누가 더 많이 마셨습니까?

▶ 답:

▷ 정답: 미진

해설

$\frac{3}{5} = 0.6$ 이므로 $0.5 < \frac{3}{5}$ 입니다. 즉, 미진이가 우유를 더 많이 마셨습니다.

8. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$126 \times \square = 1.26$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.01

해설

126 에서 1.26 로 소수점이 왼쪽으로 두 자리 옮겨졌으므로 0.01 을 곱한 것입니다.

9. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

0.856

- ① $1\frac{1}{8}$ ② $1\frac{2}{8}$ ③ $1\frac{107}{125}$ ④ $1\frac{7}{40}$ ⑤ $1\frac{9}{40}$

해설

$$0.856 = \frac{856}{1000} = \frac{107}{125}$$

10. 소수를 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

0.456

- ① $\frac{456}{1000}$ ② $\frac{113}{250}$ ③ $\frac{47}{125}$ ④ $\frac{53}{125}$ ⑤ $\frac{57}{125}$

해설

$$0.456 = \frac{456}{1000} = \frac{456 \div 8}{1000 \div 8} = \frac{57}{125}$$

11. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. 빈 곳에 알맞은 수는 어느 것인지 고르시오.

$$1.72, 1\frac{76}{100}, 1.8, 1\frac{84}{100}, 1.88, (\quad)$$

- ① $1\frac{88}{100}$ ② $1\frac{89}{100}$ ③ $1\frac{90}{100}$ ④ $1\frac{91}{100}$ ⑤ $1\frac{92}{100}$

해설

소수와 분수가 번갈아 가며 0.04 씩 커지는 규칙입니다.

13. 높이가 3.645 m인 소나무가 있습니다. 이 소나무의 높이는 몇 m인지 기약분수로 나타내시오.

① $3\frac{189}{200}$ m

② $3\frac{129}{1000}$ m

③ $3\frac{121}{200}$ m

④ $36\frac{9}{20}$ m

⑤ $3\frac{129}{200}$ m

해설

$$3\frac{645}{1000} = 3\frac{129}{200}(\text{m})$$

14. 두 수의 크기를 비교하여 $>$, $=$, $<$ 를 써넣으시오.

$$7.78 \bigcirc 8\frac{1}{25}$$

▶ 답:

▷ 정답: $<$

해설

$8\frac{1}{25} = 8 + \frac{1}{25} = 8 + \frac{4}{100} = 8 + 0.04 = 8.04$ 이므로 $7.78 < 8\frac{1}{25}$ 입니다.

15. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, <, 또는 =를 고르시오.

$$0.4 \bigcirc \frac{13}{20}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$\frac{13}{20} = 0.65$ 이므로 $0.4 < \frac{13}{20}$ 입니다.

16. 두 수의 크기를 비교 하였을 때, 두 수가 같은 것은 어느 것입니까?

① $0.75, \frac{2}{5}$

② $\frac{10}{25}, 0.12$

③ $0.15, \frac{3}{20}$

④ $\frac{3}{8}, 0.275$

⑤ $1.432, 1\frac{11}{20}$

해설

$$0.75, \frac{2}{5} \rightarrow \frac{75}{100} > \frac{40}{100}$$

$$\frac{10}{25}, 0.12 \rightarrow \frac{40}{100} > \frac{12}{100}$$

$$0.15, \frac{3}{20} \rightarrow \frac{15}{100} = \frac{15}{100}$$

$$\frac{3}{8}, 0.275 \rightarrow \frac{375}{1000} > \frac{275}{1000}$$

$$1.432, 1\frac{11}{20} \rightarrow 1.432 < 1.55$$

17. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 3.5 ② $\frac{29}{8}$ ③ 3.76 ④ $3\frac{7}{8}$ ⑤ $\frac{15}{4}$

해설

② $\frac{29}{8} = 3.625$

④ $3\frac{7}{8} = 3.875$

⑤ $\frac{15}{4} = 3.75$

18. 다음 곱셈을 하시오.

$$\begin{array}{r} 3.08 \\ \times 16 \\ \hline \end{array}$$

▶ 답:

▷ 정답: 49.28

해설

$$\begin{array}{r} 3.08 \\ \times 16 \\ \hline 1848 \\ 308 \\ \hline 49.28 \end{array}$$

19. 다음 곱셈을 하시오.

$$32 \times 2.5$$

▶ 답:

▷ 정답: 80

해설

세로 형식으로 계산할 때에는 자연수의 곱셈과 같이 계산한 후 결과에 소수점을 내려 씁니다.

$$32 \times 2.5 = 80.0 = 80$$

20. 다음 곱셈을 하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: 31.68

해설

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

21. 사전 한 권의 무게가 3.7kg입니다. 이 사전 8권의무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 29.6kg

해설

사전 8권의 무게 : $3.7 \times 8 = 29.6(\text{kg})$

22. 다음 식을 보고 안에 들어갈 알맞은 수를 써넣으시오.

$$4.2 \times 2.6 = \frac{\square}{10} \times \frac{\square}{10} = \frac{\square}{100} = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 42

▷ 정답: 26

▷ 정답: 1092

▷ 정답: 10.92

해설

$$4.2 \times 2.6 = \frac{42}{10} \times \frac{26}{10} = \frac{1092}{100} = 10.92$$

따라서 42, 26, 1092, 10.92 입니다.

23. 다음 곱셈을 하시오.
 0.88×0.7

▶ 답:

▷ 정답: 0.616

해설

$$88 \times 7 = 616 \Rightarrow 0.88 \times 0.7 = 0.616$$

24. 다음 계산 결과와 같은 소수는 어느 것입니까?

$$\frac{1}{4} + \frac{19}{50}$$

- ① 0.52 ② 0.53 ③ 0.61 ④ 0.62 ⑤ 0.63

해설

$$\begin{aligned} \frac{1}{4} &= 0.25, \quad \frac{19}{50} = 0.38 \\ \rightarrow \frac{1}{4} + \frac{19}{50} &= 0.25 + 0.38 = 0.63 \end{aligned}$$

25. 분수와 소수가 같은 것끼리 짝지은 것은 어느 것입니까?

(1) $\frac{91}{100}$ • ㉠ 0.5625

• ㉡ 0.75

(2) $\frac{33}{40}$ • ㉢ 0.825

• ㉣ 0.91

(3) $\frac{9}{16}$ • ㉤ 0.91

① (1) - ㉠, (2) - ㉢, (3) - ㉤

② (1) - ㉤, (2) - ㉢, (3) - ㉠

③ (1) - ㉢, (2) - ㉠, (3) - ㉡

④ (1) - ㉤, (2) - ㉡, (3) - ㉠

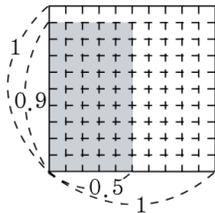
⑤ (1) - ㉤, (2) - ㉢, (3) - ㉡

해설

분수의 나눗셈을 통하여 소수로 고쳐보거나
약분한 후 분모를 10, 100, 1000 ... 으로 고쳐서 소수로 나타냅니다.

$$\frac{33}{40} = 33 \div 40 = 0.825, \frac{9}{16} = 9 \div 16 = 0.5625$$

26. 다음 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



■ 한 칸의 넓이는 이고, 가로 0.5와 세로 0.9에는 ■ 가 개 있으므로 색칠된 부분의 넓이는 입니다.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 0.01

▷ 정답: 45

▷ 정답: 0.45

해설

한 칸의 넓이는 (가로×세로)= $0.1 \times 0.1 \times 0.01$ 이고, 가로 0.5와 세로 0.9에는 ■ 45개 있으므로 0.45입니다. 따라서 0.01, 45, 0.45 입니다.

27. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$63 \times 0.08 = 63 \times \frac{\square}{100} = \frac{\square}{100} = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 8

▷ 정답: 504

▷ 정답: 5.04

해설

$$63 \times 0.08 = 63 \times \frac{8}{100} = \frac{504}{100} = 5.04$$

따라서 8, 504, 5.04 입니다.

28. $491 \times 358 = 175778$ 을 이용하여, 계산이 맞도록 소수점을 찍은 어느 것입니까?

① $49.1 \times 358 = 175.778$

② $4910 \times 0.358 = 175.778$

③ $0.491 \times 358 = 175.778$

④ $491 \times 3.58 = 17.5778$

⑤ $491 \times 0.0358 = 175.778$

해설

① $49.1 \times 358 = 17577.8$

② $4910 \times 0.358 = 1757.78$

④ $491 \times 3.58 = 1757.78$

⑤ $491 \times 0.0358 = 17.5778$

29. 다음 중 계산 결과가 바르지 못한 것은 어느것입니까?

① $5.93 \times 1000 = 5930$

② $4.5 \times 10000 = 45000$

③ $70.4 \times 0.001 = 0.704$

④ $150 \times 0.01 = 1.5$

⑤ $32.4 \times 0.1 = 3.24$

해설

- ① 소수점이 오른쪽으로 세 자리 옮겨져서 5930 이 되었으므로 곱하여지는 수는 5.93입니다.
 - ② 소수점이 오른쪽으로 네 자리 옮겨져서 45000이므로 곱하는 수는 4.5입니다.
 - ③ 소수점이 왼쪽으로 세 자리 옮겨져서 0.7041 가 되었으므로 곱하여지는 수는 704입니다.
 - ④ 소수점이 왼쪽으로 두 자리 옮겨진 것이므로 곱하는 수는 150입니다.
 - ⑤ 소수점이 왼쪽으로 한 자리 옮겨져서 3.24 가 되었으므로 곱하여지는 수는 32.4입니다.
- 따라서 정답은 ③번입니다.

30. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

- ① 628×0.01 ② 6.28×10 ③ 0.628×10
④ 62.8×0.1 ⑤ 6280×0.001

해설

- ① $628 \times 0.01 = 6.28$
② $6.28 \times 10 = 62.8$
③ $0.628 \times 10 = 6.28$
④ $62.8 \times 0.1 = 6.28$
⑤ $6280 \times 0.001 = 6.28$

31. 다음 중 계산 결과가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 2.17×10 ② 21.7×0.01 ③ 0.217×100
④ 217×0.1 ⑤ 2170×0.01

해설

- ① $2.17 \times 10 = 21.7$
② $21.7 \times 0.01 = 0.217$
③ $0.217 \times 100 = 21.7$
④ $217 \times 0.1 = 21.7$
⑤ $2170 \times 0.01 = 21.7$

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

$$2.6 \times 0.035 \times 1.28$$

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

- 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

$$\begin{aligned} & 2.6 \times 0.035 \times 1.28 \\ &= \frac{26}{10} \times \frac{35}{1000} \times \frac{128}{100} = \frac{116480}{1000000} = 0.11648 \end{aligned}$$

따라서 26, 1000, 100, 1000000, 0.11648

33. 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. 0.005×700 은 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.

34. 40.69×0.7 의 곱은 소수점 아래 몇 자리 수 인지 구하시오.

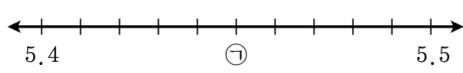
▶ 답:

▷ 정답: 세자리 수

해설

$40.69 \times 0.7 = 28.483$ 이므로 곱은 소수점 아래 세 자리 수입니다.

35. 수직선에서 ㉠에 알맞은 소수를 기약분수로 나타낼 때 알맞은 것은 어느 것입니까?



- ① $\frac{59}{10}$ ② $5\frac{9}{20}$ ③ $5\frac{11}{20}$ ④ $5\frac{23}{50}$ ⑤ $5\frac{7}{10}$

해설

$5.5 - 5.4 = 0.1$ 을 10등분 하였으므로 눈금 한 칸은 0.01입니다.
따라서 ㉠은 5.45이므로 $5\frac{45}{100} = 5\frac{9}{20}$ 입니다.

36. 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

$$6 + 0.07 + 0.005 = 6.075$$

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

37. 동생의 몸무게는 은수의 몸무게의 0.8 배이고, 어머니의 몸무게는 동생의 몸무게의 1.65 배입니다. 은수의 몸무게가 45kg일 때, 어머니의 몸무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 59.4 kg

해설

$$(\text{동생의 몸무게}) = 45 \times 0.8 = 36(\text{kg})$$

$$(\text{어머니의 몸무게}) = 36 \times 1.65 = 59.4(\text{kg})$$

38. 다음에서 곱이 큰 순서대로 그 기호를 쓰시오.

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ㉠ 45.3×206.3 | ㉡ 4.52×20.63 |
| ㉢ 452×2.06 | ㉣ 4520×0.2 |

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉢

▷ 정답: ㉣

▷ 정답: ㉡

해설

$$\text{㉠ } 45.3 \times 206.3 = 9345.39$$

$$\text{㉡ } 4.52 \times 20.63 = 93.2476$$

$$\text{㉢ } 452 \times 2.06 = 931.12$$

$$\text{㉣ } 4520 \times 0.2 = 904$$

$9345.39 > 931.12 > 904 > 93.2476$ 이므로
곱이 큰 순서대로 번호를 쓰면 ㉠, ㉢, ㉣, ㉡입니다.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 26.55

해설

$$(\text{어떤 수}) + 5.9 = 10.4$$

$$(\text{어떤 수}) = 10.4 - 5.9 = 4.5$$

$$\text{바른 계산} : 4.5 \times 5.9 = 26.55$$

40. 소금은 한 상자에 4.7kg 씩, 설탕은 한 상자에 5.9kg 씩 담으려고 합니다. 소금은 4상자 반을 담았고, 설탕은 8상자 반을 담았다면, 소금과 설탕의 무게의 합은 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 71.3kg

해설

소금의 무게 : $4.7 \times 4.5 = 21.15(\text{kg})$
설탕의 무게 : $5.9 \times 8.5 = 50.15(\text{kg})$
 $\Rightarrow 21.15 + 50.15 = 71.3(\text{kg})$