

1. 다음 분수를 소수로 알맞게 고친 것은 어느 것입니까?

$$\frac{5}{8}$$

① 0.57

② 0.4

③ 0.027

④ 0.105

⑤ 0.625

해설

$$\frac{5}{8} = \frac{5 \times 125}{8 \times 125} = \frac{625}{1000} = 0.625$$

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 중 소수를 분수로 잘못 고친 것은 어느 것입니까?

① $0.6 = \frac{6}{10}$

② $1.8 = \frac{18}{10}$

③ $3.33 = \frac{333}{100}$

④ $0.23 = \frac{23}{100}$

⑤ $1.03 = \frac{13}{100}$

해설

소수 한 자리 수는 분모가 10인 분수로
소수 두 자리 수는 분모가 100인 분수로
소수 세 자리 수는 분모가 1000인 분수로 나타냅니다.

4. 다음 중 0.32와 크기가 같지 않은 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{32}{100}$

② $\frac{16}{50}$

③ $\frac{8}{25}$

④ $\frac{64}{200}$

⑤ $\frac{8}{20}$

해설

$$\frac{32}{100} = 0.32$$

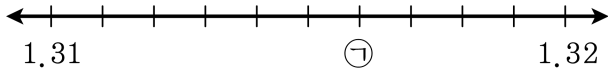
$$\frac{16}{50} = \frac{32}{100} = 0.32$$

$$\frac{8}{25} = \frac{32}{100} = 0.32$$

$$\frac{64}{200} = \frac{32}{100} = 0.32$$

$$\frac{8}{20} = \frac{40}{100} = 0.4$$

5. 다음 수직선에서 ㉠에 알맞은 수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?



① $1\frac{37}{100}$

② $1\frac{9}{25}$

③ $1\frac{79}{250}$

④ $1\frac{79}{1000}$

⑤ $1\frac{317}{1000}$

해설

0.01을 10등분 하였으므로 눈금 한 칸은

$\frac{1}{1000}$ 또는 0.001 입니다.

따라서 ㉠은 $1.316 = 1\frac{79}{250}$ 입니다.

6. 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 $0.5 < 0.51$

7. 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

1.125

① $1\frac{1}{8}$
④ $1\frac{21}{50}$

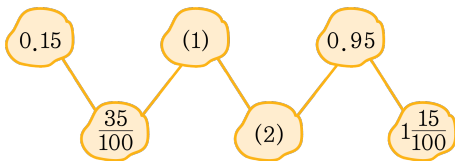
② $1\frac{161}{250}$
⑤ $1\frac{21}{500}$

③ $1\frac{321}{1000}$

해설

$$1.125 = 1\frac{125}{1000} = 1\frac{1}{8}$$

8. 소수와 분수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. 괄호 안에 알맞은 수를 고르시오.



① $0.4, \frac{25}{100}$

② $0.45, \frac{25}{100}$

③ $0.45, \frac{75}{100}$

④ $0.55, \frac{25}{100}$

⑤ $0.55, \frac{75}{100}$

해설

소수와 분수가 번갈아 나오고

$0.2(= \frac{20}{100})$ 씩 커지는 규칙입니다.

$$\frac{35}{100} + \frac{20}{100} = \frac{55}{100} = 0.55$$

$$0.55 + 0.2 = 0.75 = \frac{75}{100}$$

9. 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

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

10. 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 $\frac{15}{4} = 3.75$

11. 일주일 동안 순영이는 $2\frac{5}{10}$ L의 우유를 마시고, 무준이는 $2\frac{7}{8}$ L의 우유를 마셨습니다. 일주일동안 누가 얼마나 더 마셨는지 구하시오.

① 순영, 2.5 L

② 무준, 0.3L

③ 순영, 0.375L

④ 순영, 0.3L

⑤ 무준, 0.375L

해설

일주일동안 순영이가 마신 양 $2\frac{5}{10} = 2.5\text{L}$

일주일동안 무준이가 마신 양 $2\frac{7}{8} = 2.875\text{L}$

무준이가 마신양이 더 많으며, $2.875 - 2.5 = 0.375\text{L}$ 더 마셨습니다.

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

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{\boxed{}} \times \frac{\boxed{}}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

- ① 100, 17, 1632, 10000, 1.632 ② 100, 17, 1632, 1000, 1.632
③ 10, 17, 1632, 1000, 1.632 ④ 100, 17, 1632, 1000, 16.32
⑤ 10, 170, 1632, 1000, 16.32

해설

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{10} \times \frac{17}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{1632}{1000} = 1.632$$

따라서 10, 17, 1632, 1000, 1.632 입니다.

13. 0.1 이 57 , 0.01 이 24 , 0.001 이 48 인 수와 0.1 이 42 , 0.01 이 30 , 0.001 이 13 인 수의 차를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $5\frac{988}{1000}$

② $5\frac{494}{500}$

③ $4\frac{513}{1000}$

④ $1\frac{475}{1000}$

⑤ $1\frac{19}{40}$

해설

$$5.7 + 0.24 + 0.048 = 5.988$$

$$4.2 + 0.3 + 0.013 = 4.513$$

$$5.988 - 4.513 = 1.475$$

$$1.475 = 1\frac{475}{1000} = 1\frac{19}{40}$$

14. 분모가 분자보다 21 더 크고, 소수로 고치면 0.25가 되는 분수를 구하십시오.

① $\frac{5}{26}$

② $\frac{7}{28}$

③ $\frac{14}{35}$

④ $\frac{19}{40}$

⑤ $\frac{29}{50}$

해설

$0.25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$ 이고, $\frac{1}{4}$ 의 분모와 분자의 차가 3이므로 차가 21이 되기 위해서 분모, 분자에 7을 곱합니다.

따라서 $\frac{1 \times 7}{4 \times 7} = \frac{7}{28}$ 입니다.

15. 0.35 보다 크고 0.45 보다 작은 분수 중에 기약분수의 개수로 알맞은 것을 고르시오.

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

해설

$0.35 = \frac{35}{100}$ 이며 $0.45 = \frac{45}{100}$ 입니다.

$\frac{35}{100}$ 보다 크고 $\frac{45}{100}$ 보다 작은 기약분수는

$\frac{37}{100}, \frac{39}{100}, \frac{41}{100}, \frac{43}{100}$ 모두 4개입니다.

16. $389 \times 49 = 19061$ 일때, 소수점이 잘못 찍힌 것은 어느 것입니까?

① $389 \times 4.9 = 1906.1$

② $389 \times 0.049 = 1.9061$

③ $389 \times 0.49 = 190.61$

④ $3.89 \times 49 = 190.61$

⑤ $0.389 \times 49 = 19.061$

해설

② $389 \times 49 = 19061$ 의 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$389 \times 49 \times \frac{1}{1000} = 19061 \times \frac{1}{1000}$$

$$389 \times 0.049 = 19.061$$

17. 다음 곱에서 소수점을 바르게 찍은 것을 고르시오.

① $53.436 \times 10 = 5343.6$

② $534.36 \times 100 = 534360$

③ $12.49 \times 0.01 = 1.249$

④ $12.49 \times 0.1 = 0.1249$

⑤ $124.9 \times 0.001 = 0.1249$

해설

① $53.436 \times 10 = 534.36$

② $534.36 \times 100 = 53436$

③ $12.49 \times 0.01 = 0.1249$

④ $12.49 \times 0.1 = 1.249$

18. $12.02 \times 0.05 \times 0.3$ 의 곱은 소수 몇 자리 수인지 구하시오.

① 소수 네 자리 수

② 소수 다섯 자리 수

③ 소수 여섯 자리 수

④ 소수 일곱 자리 수

⑤ 소수 여덟 자리 수

해설

두 소수의 소수점 아래 자릿수의 합은

다섯 자리수이나 일의 자리 수 $2 \times 5 = 10$ 임으로 생략하여 네 자리수입니다.

따라서 $12.02 \times 0.05 \times 0.3 = 0.1803$ 입니다.

19. 분수와 소수가 같은 것끼리 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

(1) 4.64	㉠ $4\frac{17}{40}$
(2) 4.25	㉡ $4\frac{1}{4}$
(3) 4.425	㉢ $4\frac{16}{25}$

① (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡

② (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠

③ (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉠

④ (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉠

⑤ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠

해설

$$(1) 4.64 = 4\frac{64}{100} = 4\frac{64 \div 4}{100 \div 4} = 4\frac{16}{25}$$

$$(2) 4.25 = 4\frac{25}{100} = 4\frac{25 \div 25}{100 \div 25} = 4\frac{1}{4}$$

$$(3) 4.425 = 4\frac{425}{1000} = 4\frac{425 \div 25}{1000 \div 25} = 4\frac{17}{40}$$

20. 분수의 크기를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?

① $\frac{6}{25} < \frac{1}{3}$

② $\frac{8}{9} < \frac{15}{17}$

③ $\frac{89}{1000} < \frac{2}{100}$

④ $\frac{3}{8} < \frac{2}{6}$

⑤ $\frac{3}{12} < \frac{1}{5}$

해설

① $\frac{6}{25} < \frac{1}{3} = 0.24 < 0.333\ldots$

② $\frac{8}{9} > \frac{15}{17} = 0.888\ldots > 0.882\ldots$

③ $\frac{89}{1000} > \frac{2}{100} = 0.089 > 0.02$

④ $\frac{3}{8} > \frac{2}{6} = 0.375 > 0.333\ldots$

⑤ $\frac{3}{12} > \frac{1}{5} = 0.25 > 0.2$