**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

$\frac{5}{8}=\frac{5\times125}{8\times125}=\frac{625}{1000}=0.625$

**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 $10, 100, 1000\cdots$ 으로 만듭니다.
④에서 분모인 11은 어떤 수를 곱하여도 $10, 100, 1000\cdots$ 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 10 인 분수로
소수 두 자리 수는 분모가 100 인 분수로
소수 세 자리 수는 분모가 1000 인 분수로 나타냅니다.

**4.** 다음 중 0.32와 크기가 같지 <u>않은</u> 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{32}{100}$ ② $\frac{16}{50}$ ③ $\frac{8}{25}$ ④ $\frac{64}{200}$ ⑤ $\frac{8}{20}$

해설

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

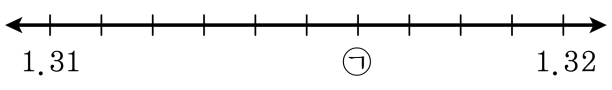
$\frac{16}{50} = \frac{32}{100} = 0.32$

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

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

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

**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 0.001입니다.

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 큽니다.

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.

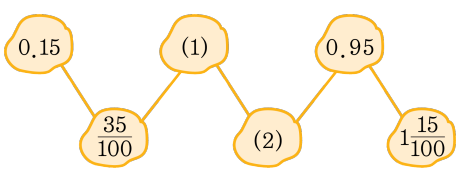
| 1.125 |
|---|

① $1\frac{1}{8}$ ② $1\frac{161}{250}$ ③ $1\frac{321}{1000}$
④ $1\frac{21}{50}$ ⑤ $1\frac{21}{500}$

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 $2\frac{5}{10}$ =2.5L

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

무준이가 마신양이 더 많으며, 2.875 - 2.5 =0.375L 더 마셨습니다.

**12.** 다음 식을 보고 $\square$안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

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

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 구하시오.

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.** 0.35보다 크고 0.45보다 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 $\frac{6}{25} < \frac{1}{3} = 0.24 < 0.333\cdots$

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

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

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

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