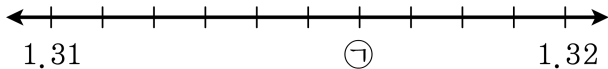


1. 다음 수직선에서 ㉠에 알맞은 수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?



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.

2. 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 $0.5 < 0.51$

3. 분수를 소수로 나타낸 것 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $4\frac{49}{50} = 4.98$

② $\frac{231}{500} = 0.462$

③ $\frac{217}{700} = 0.33$

④ $1\frac{12}{96} = 1.125$

⑤ $\frac{23}{25} = 0.92$

해설

$$\frac{217}{700} = \frac{31}{100} = 0.31$$

4. 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.

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

$$0.13 \bigcirc \frac{4}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$\frac{4}{5} = 0.8$ 이므로 $0.13 < \frac{4}{5}$ 입니다.

6. 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

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

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

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

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

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

7. 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

$$\textcircled{2} \quad \frac{29}{8} = 3.625$$

$$\textcircled{4} \quad 3\frac{7}{8} = 3.875$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{15}{4} = 3.75$$

8. 안에 들어갈 두 수의 합을 구하시오.

$$1.2 + 1.2 + 1.2 = \square \times 3 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.8

해설

$$1.2 + 1.2 + 1.2 = 1.2 \times 3 = 3.6$$

그러므로 $1.2 + 3.6 = 4.8$ 입니다.

9. 다음 곱셈을 하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: 49.28

해설

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

10. 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.

11. 다음 세 수의 합을 소수로 나타내시오.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$$

▶ 답:

▶ 정답: 0.875

해설

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$

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

12. 다음 분수를 소수로 고쳤을 때, 나누어 떨어지지 않는 분수끼리 짝지어진 것은 어느 것입니까?

$$\frac{4}{25}$$

$$\frac{6}{9}$$

$$\frac{13}{100}$$

$$\frac{7}{90}$$

$$\frac{4}{16}$$

① $\frac{6}{9}, \frac{13}{100}$

② $\frac{4}{25}, \frac{4}{16}$

③ $\frac{6}{9}, \frac{7}{90}$

④ $\frac{7}{90}, \frac{4}{16}$

⑤ $\frac{13}{100}, \frac{7}{90}$

해설

$$\frac{4}{25} = 0.16, \quad \frac{6}{9} = 0.666\cdots, \quad \frac{13}{100} = 0.13$$

$$\frac{7}{90} = 0.077\cdots, \quad \frac{4}{16} = 0.25$$

13. 다음 중에서 분수를 소수로 나타내었을 때, 0.001의 자리 숫자가 0이 아닌 분수를 바르게 고른 것은 어느 것입니까?

$$\frac{29}{2}, \quad 3\frac{14}{25}, \quad \frac{11}{125}, \quad \frac{9}{8}$$

① $\frac{11}{125}, \frac{9}{8}$

② $\frac{29}{2}, 3\frac{14}{25}$

③ $3\frac{14}{25}, \frac{11}{125}$

④ $\frac{11}{125}, \frac{29}{2}$

⑤ $3\frac{14}{25}, \frac{9}{8}$

해설

$$\frac{29}{2} = 14.5, \quad 3\frac{14}{25} = 3.56,$$

$$\frac{11}{125} = 0.088, \quad \frac{9}{8} = 1.125$$

14. 분수와 소수가 같은 것끼리 짝지은 것은 어느 것입니까?

(1) $\frac{91}{100}$ • $\textcircled{\tiny \neg} 0.5625$

• $\textcircled{\tiny \complement} 0.75$

(2) $\frac{33}{40}$ •

• $\textcircled{\tiny \complement} 0.825$

(3) $\frac{9}{16}$ •

• $\textcircled{\tiny \equiv} 0.91$

① (1) - $\textcircled{\tiny \neg}$, (2) - $\textcircled{\tiny \complement}$, (3) - $\textcircled{\tiny \equiv}$

② (1) - $\textcircled{\tiny \equiv}$, (2) - $\textcircled{\tiny \complement}$, (3) - $\textcircled{\tiny \neg}$

③ (1) - $\textcircled{\tiny \complement}$, (2) - $\textcircled{\tiny \neg}$, (3) - $\textcircled{\tiny \complement}$

④ (1) - $\textcircled{\tiny \equiv}$, (2) - $\textcircled{\tiny \complement}$, (3) - $\textcircled{\tiny \neg}$

⑤ (1) - $\textcircled{\tiny \equiv}$, (2) - $\textcircled{\tiny \complement}$, (3) - $\textcircled{\tiny \complement}$

해설

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

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

15. 다음 중 $\frac{13}{25}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

① $\frac{7}{20}$

② $\frac{5}{8}$

③ $\frac{21}{50}$

④ 0.5

⑤ $\frac{17}{25}$

해설

$$\frac{13}{25} = \frac{52}{100} = 0.52$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{7}{20} = \frac{35}{100} = 0.35$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{5}{8} = \frac{625}{1000} = 0.625$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{21}{50} = \frac{42}{100} = 0.42$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{17}{25} = \frac{68}{100} = 0.68$$

16. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$0.14 \times 8 = \frac{\boxed{}}{100} \times 8 = \frac{\boxed{}}{100} = \boxed{}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

▷ 정답 : 112

▷ 정답 : 1.12

해설

$$0.14 \times 8 = \frac{14}{100} \times 8 = \frac{112}{100} = 1.12$$

따라서 14, 112, 1.12 입니다.

17. $328 \times 14 = 4592$ 을 이용하여 다음 중에서 곱이 가장 작은 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 곱이 가장 작은 것은 ④입니다.

18. 안에 알맞은 수를 써 넣었을 때 그 값이 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ 가. $210 \times 0.1 = \square$

㉡ 나. $210 \times 0.01 = \square$

㉢ 다. $210 \times 0.001 = \square$

㉣ 라. $210 \times 0.0001 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 가

해설

가. $210 \times 0.1 = 21.\emptyset$

소수점을 왼쪽으로 한 자리 옮김

나. $210 \times 0.01 = 2.1\emptyset$

소수점을 왼쪽으로 두 자리 옮김

다. $210 \times 0.001 = 0.21\emptyset$

소수점을 왼쪽으로 세 자리 옮김

라. $210 \times 0.0001 = 0.021\emptyset$

소수점을 왼쪽으로 네 자리 옮김

19. 안에 알맞은 수가 다른 하나를 고르시오.

① $0.12 \times \square = 12$

② $0.8724 \times \square = 8.724$

③ $0.09 \times \square = 9$

④ $51.6 \times \square = 5160$

⑤ $\square \times 0.017 = 1.7$

해설

① $0.12 \times \square = 12$, $\square = 100$

② $0.8724 \times \square = 8.724$, $\square = 10$

③ $0.09 \times \square = 9$, $\square = 100$

④ $51.6 \times \square = 5160$, $\square = 100$

⑤ $\square \times 0.017 = 1.7$, $\square = 100$

20. 다음 식을 보고 $\neg \times \neg$ 의 값을 구하시오.

$$2.6 \times 1.28 = \frac{26}{\neg} \times \frac{128}{\neg} = \frac{3328}{1000} = 3.328$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1000

해설

$$2.6 \times 1.28 = \frac{26}{10} \times \frac{128}{100} = \frac{3328}{1000} = 3.328$$

따라서 $\neg = 10$, $\neg = 100$

$$\neg \times \neg = 10 \times 100 = 1000$$

21. $4 \times 372 = 1488$ 임을 이용하여 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$0.4 \times \text{□} = 1.488$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.72

해설

$4 \times 372 = 1488$ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$4 \times 372 \times \frac{1}{1000} = 1488 \times \frac{1}{1000}$$

$$0.4 \times 3.72 = 1.488$$

$$\text{□} = 3.72$$

22. 다음 중 두 수의 곱이 나머지와 다른 것은 어느 것입니까?

① 0.24×34.8

② 2.4×3.48

③ 240×0.348

④ 0.024×348

⑤ 24×0.348

해설

① $0.24 \times 34.8 = 8.352$

② $2.4 \times 3.48 = 8.352$

③ $240 \times 0.348 = 83.52$

④ $0.024 \times 348 = 8.352$

⑤ $24 \times 0.348 = 8.352$

따라서 곱이 다른 하나는 ③입니다.

23. 다음 중 곱의 소수점 아래 자릿수가 가장 많은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 0.46×39

② 0.46×3.9

③ 4.6×3.9

④ 46×0.39

⑤ 0.46×0.39

해설

① $0.46 \times 39 = 17.94$: 소수 두자리 수

② $0.46 \times 3.9 = 1.794$: 소수 세자리 수

③ $4.6 \times 3.9 = 17.94$: 소수 두자리 수

④ $46 \times 0.39 = 17.94$: 소수 두자리 수

⑤ $0.46 \times 0.39 = 0.1794$: 소수 네자리 수

24. 1의 자리 숫자가 8, 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 $8\frac{3}{40}$

해설

$$8 + 0.07 + 0.005 = 8.075$$

$$8.075 = 8\frac{75}{1000} = 8\frac{75 \div 25}{1000 \div 25} = 8\frac{3}{40}$$

25. 분수와 소수가 같은 것끼리 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

(1) 0.14

㉠ $\frac{7}{50}$

(2) 0.312

㉡ $\frac{25}{39}$

(3) 0.36

㉢ $\frac{9}{125}$

㉠ (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡

㉡ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠

㉢ (1) - ㉢ (2) - ㉡ (3) - ㉠

㉣ (1) - ㉡ (2) - ㉠ (3) - ㉢

㉤ (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡

해설

$$(1) 0.14 = \frac{14}{100} = \frac{7}{50}$$

$$(2) 0.312 = \frac{312}{1000} = \frac{39}{125}$$

$$(3) 0.36 = \frac{36}{100} = \frac{9}{25}$$

26. 분모가 분자보다 24 더 크고, 소수로 고치면 0.4가 되는 분수를 구하십시오.

① $\frac{4}{28}$

② $\frac{6}{30}$

③ $\frac{10}{34}$

④ $\frac{8}{32}$

⑤ $\frac{16}{40}$

해설

$$0.4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5} \rightarrow \frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{6}{15} = \frac{8}{20} = \dots$$

분모와 분자의 차: 3, 6, 9, 12, ...

⇒ 분모가 분자보다 24 큰 것은 기약분수 $\frac{2}{5}$ 에 8배한 분수입니다.

따라서 구하는 분수는 $\frac{2 \times 8}{5 \times 8} = \frac{16}{40}$ 입니다.

27. 아래 안에 들어갈 자연수는 모두 몇 개입니까?

$$\frac{2}{5} < \frac{9}{\square} < 1$$

▶ 답: 개

▷ 정답: 13 개

해설

$$\frac{18}{45} < \frac{18}{\square \times 2} < \frac{18}{18} \text{ 에서 } \square \text{ 안에 들어갈 수는}$$

10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22입니다.

28. 길이가 7.69cm인 색 테이프 14장을 이어 붙였습니다. 풀칠할 때 겹쳐진 부분의 길이가 3.12cm라면, 이은 전체 색 테이프의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 67.1 cm

해설

14장의 테이프를 이으면 겹쳐진 곳만큼 전체의 길이가 짧아집니다. 풀칠하여 겹쳐지는 곳은 13군데이므로 전체 길이에서 겹쳐지는 부분 (3.12×13)만큼 빼야 합니다.

$$\begin{aligned} & (7.69 \times 14) - (3.12 \times 13) \\ &= 107.66 - 40.56 = 67.1(\text{cm}) \end{aligned}$$

29. 다음 중 곱이 작은 것부터 차례로 써보시오.

㉠ 584×8.06

㉡ 0.825×16

㉢ 8.7×0.059

㉣ 0.48×0.29

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ $584 \times 8.06 = 4707.04$

㉡ $0.825 \times 16 = 13.2$

㉢ $8.7 \times 0.059 = 0.5133$

㉣ $0.48 \times 0.29 = 0.1392$

따라서 $㉣ > ㉢ > ㉡ > ㉠$ 입니다.

30. 어떤 소수에 5730을 곱해야 할 것을 잘못하여 5.73을 곱하였습니다.
바르게 계산한 곱은 잘못 계산한 곱의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 1000배

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면,

바르게 계산한 곱 : $\square \times 5730 = \textcircled{㉠}$

잘못 계산한 곱 : $\square \times 5.73 = \textcircled{㉡}$

$\Rightarrow$ 5730은 5.73의 1000 배이므로

$\textcircled{㉠}$ 은 $\textcircled{㉡}$ 의 1000 배입니다.

31. 고무줄, 철사, 연필이 있습니다. 고무줄의 길이는 55 cm이고, 철사의 길이의 2.5 배입니다. 연필의 길이는 철사의 길이의 $\frac{2}{5}$ 입니다. 연필의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

▷ 정답: 8.8 cm

해설

고무줄 $\Rightarrow$ 전체 (55 cm) 고무줄의 길이는 철사의 길이의 2.5 배이므로

철사의 길이는 $(55 \div 5) \times 2 = 22$ (cm)

연 필 은 22 cm 의 $\frac{2}{5} \rightarrow \left(22 \text{ cm 의 } \frac{1}{5} \right)$ 이 2 개 $\rightarrow$

$$\left(\frac{22}{5} = \frac{22 \times 2}{5 \times 2} = \frac{44}{10} = 4.4(\text{cm}) \right)$$

$$4.4 \times 2 = 8.8(\text{cm})$$

32. [4], [5], [6], [7] 다음 숫자 카드를 모두 사용하여 가장 큰 소수를 만들고 기약분수로 고치시오.

① $764\frac{1}{2}$

② $765\frac{2}{5}$

③ $7\frac{327}{500}$

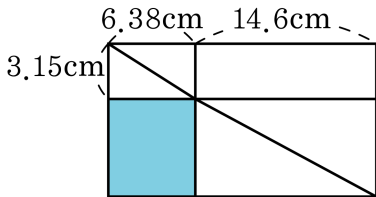
④ $4\frac{567}{1000}$

⑤ $567\frac{2}{5}$

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.

33. 다음 직사각형에서 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.

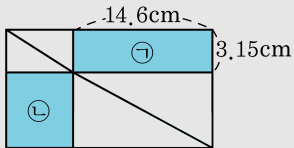


▶ 답 : cm^2

▶ 정답 : 45.99 cm^2

해설

대각선을 중심으로 나누어진 두 삼각형의 넓이는 서로 같고 색칠한 삼각형끼리 넓이가 같으므로 ㉠과 ㉡의 넓이가 같습니다.



따라서, 색칠한 넓이는
 $14.6 \times 3.15 = 45.99 (\text{cm}^2)$