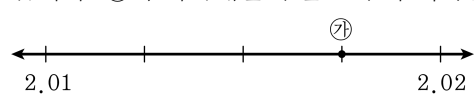


1. 다음 그림과 같이 2.01 과 2.02 사이를 똑같은 크기의 4 칸으로 나누었습니다. ㉞가 나타내는 수를 소수와 기약분수로 써 보시오.



- ① $2.013, 2\frac{13}{1000}$ ② $2.0125, 2\frac{1}{80}$ ③ $2.0175, 2\frac{7}{400}$
 ④ $2.013, 2\frac{13}{100}$ ⑤ $2.03, 2\frac{3}{100}$

해설

전체의 길이가 $2.02 - 2.01 = 0.01$ 입니다.

따라서 작은 눈금 한 칸의 크기는 0.01 의 $\frac{1}{4}$ 이므로 0.0025 입니다.

그러므로 2.01 에서 0.0025 씩 세 칸 간 자리인 ㉞는 2.0175 입니다.

$$2.0175 = 2\frac{175}{10000} = 2\frac{7}{400}$$

2. 다음 분수 중 소수 세 자리 숫자로 나타낼 수 없는 수로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

㉠ $\frac{47}{200}$	㉡ $\frac{2300}{10}$	㉢ $\frac{10}{16}$
㉣ $\frac{15}{8}$	㉤ $\frac{120}{125}$	

- ① ㉠, ㉤ ② ㉠, ㉡ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉠, ㉢ ⑤ ㉡, ㉣

해설

$$\begin{aligned} \text{㉠ } \frac{47}{200} &= \frac{47 \times 5}{200 \times 5} = \frac{235}{1000} = 0.235 \\ \text{㉡ } \frac{2300}{10} &= 230 \\ \text{㉢ } \frac{10}{16} &= \frac{10 \times 625}{16 \times 625} = \frac{6250}{10000} = 0.625 \\ \text{㉣ } \frac{15}{8} &= \frac{15 \times 125}{8 \times 125} = \frac{1875}{1000} = 1.875 \\ \text{㉤ } \frac{120}{125} &= \frac{120 \times 8}{125 \times 8} = \frac{960}{1000} = 0.96 \end{aligned}$$

3. 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

$$6 + 0.07 + 0.005 = 6.075$$

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

4. 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

$$\begin{aligned} (1) 0.14 &= \frac{14}{100} = \frac{7}{50} \\ (2) 0.312 &= \frac{312}{1000} = \frac{39}{125} \\ (3) 0.36 &= \frac{36}{100} = \frac{9}{25} \end{aligned}$$

5. 분수와 소수가 같은 것끼리 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

(1) $\frac{7}{16}$	㉠ 0.55
(2) $\frac{11}{20}$	㉡ 0.36
(3) $\frac{9}{25}$	㉢ 0.4375

㉠ (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡

㉡ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠

㉢ (1) - ㉢ (2) - ㉡ (3) - ㉠

㉣ (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡

해설

$$(1) \frac{7}{16} = \frac{7 \times 625}{16 \times 625} = \frac{4375}{10000} = 0.4375$$

$$(2) \frac{11}{20} = \frac{11 \times 5}{20 \times 5} = \frac{55}{100} = 0.55$$

$$(3) \frac{9}{25} = \frac{9 \times 4}{25 \times 4} = \frac{36}{100} = 0.36$$

6. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. □안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

0.6, 1, $1\frac{2}{5}$, 1.8, $2\frac{1}{5}$, □

▶ 답:

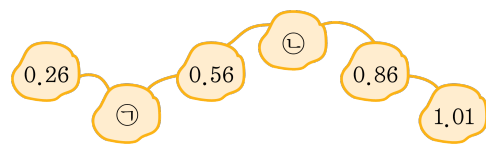
▷ 정답: 2.6

해설

$$1\frac{2}{5} = 1.4, 2\frac{1}{5} = 2.2$$

0.6, 1, 1.4, 1.8, 2.2, □는 0.4씩 더하는 규칙이므로 □ = 2.2 + 0.4 = 2.6입니다.

7. 다음과 같이 소수를 규칙에 따라 나열한 것입니다. 빈칸에 알맞은 수로 짝지어진 것은 어느 것입니까?



- ① ◯ 0.41 ◯ 0.57 ② ◯ 0.41 ◯ 0.71
③ ◯ 0.4 ◯ 0.72 ④ ◯ 0.48 ◯ 0.71
⑤ ◯ 0.41 ◯ 0.73

해설

$0.56 - 0.26 = 0.3$ 이고, 두 수의 중앙의 숫자는 각각 0.15만큼의 차이임을 알 수 있습니다.

또한, 오른쪽의 두수를 비교하면 $1.01 - 0.86 = 0.15$ 이므로 0.15씩 커지는 규칙입니다.

◯ $0.26 + 0.15 = 0.41$

◯ $0.56 + 0.15 = 0.71$

8. 분모가 분자보다 24 더 크고, 소수로 고치면 0.4가 되는 분수를 구하시오.

- 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.

9. $\frac{2}{7}$ 의 분자와 분모에 같은 수를 더하였더니 0.6875가 되었습니다. 더한 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 9

해설

$$0.6875 = \frac{6875}{10000} = \frac{6875 \div 625}{10000 \div 625} = \frac{11}{16}$$

$$\frac{2 + \square}{7 + \square} = \frac{11}{16} \text{ 이므로 } \square = 9 \text{ 입니다.}$$

10. 컵에 우유가 가득 들어있을 때 무게를 재어보니 0.8kg이었습니다. 우유가 전체의 $\frac{1}{2}$ 만큼 들어 있을 때 0.45kg이라면 컵의 무게는 몇 g 입니까?

▶ 답: g

▷ 정답: 100g

해설

전체의 $\frac{1}{2}$ 이라면 절반을 의미합니다.

$$0.8 - 0.45 = 0.35(\text{kg})$$

즉, 0.35는 우유의 절반 무게이고,

$$\text{컵의 무게} = 0.45 - 0.35 = 0.1(\text{kg}) = 100(\text{g})$$

11. 삼촌의 몸무게는 75 kg이고, 정호 몸무게의 1.5 배입니다. 민지의 몸무게는 정호의 몸무게의 $\frac{3}{4}$ 입니다. 민지의 몸무게를 소수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 37.5 kg

해설

50 kg의 $\frac{3}{4} \rightarrow (50 \text{ kg의 } \frac{1}{4})$ 이 3개

$$\rightarrow \left[\frac{50}{4} = \frac{50 \times 25}{4 \times 25} = \frac{1250}{100} = 12.5(\text{kg}) \right]$$

$$12.5 \times 3 = 37.5(\text{ kg})$$

12. 두 수의 크기를 비교하여 >, =, <로 나타내시오.

$$0.56 + 1\frac{8}{45} \bigcirc 5\frac{1}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned} 0.56 + 1\frac{8}{45} &= \frac{56}{100} + 1\frac{8}{45} = \frac{14}{25} + \frac{53}{45} \\ &= \frac{14 \times 9}{25 \times 9} + \frac{53 \times 5}{45 \times 5} = \frac{126}{225} + \frac{265}{225} \\ &= \frac{391}{225} = 1\frac{166}{225} \\ 5\frac{1}{3} &\text{은 } 5 \times \frac{1}{3} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3} = 1\frac{2 \times 75}{3 \times 75} = 1\frac{150}{225} \end{aligned}$$

13. 다음 수들을 큰 순서대로 기호를 나열한 것을 고르시오.

㉠ 0.32	㉡ $\frac{7}{15}$	㉢ 1.025
㉣ $1\frac{3}{25}$	㉤ $\frac{51}{40}$	

- ① ㉠-㉣-㉡-㉤-㉢ ② ㉠-㉣-㉡-㉤-㉢ ③ ㉣-㉡-㉠-㉤-㉢
④ ㉣-㉡-㉣-㉤-㉠ ⑤ ㉢-㉤-㉣-㉡-㉠

해설

- ㉠ 0.32
㉡ $\frac{7}{15} = 0.466\dots$
㉢ 1.025
㉣ $1\frac{3}{25} = 1.12$
㉤ $\frac{51}{40} = 1.275$

14. 빈칸에 들어갈 수 있는 수는 모두 몇 개인지 쓰시오.

$$\frac{5}{7} < \frac{9}{\square} < 1$$

▶ 답: 개

▷ 정답: 3개

해설

$$\frac{45}{63} < \frac{45}{5 \times \square} < \frac{45}{45} \text{ 이므로}$$

안에 들어갈 수 있는 수는 10, 11, 12 입니다.

15. 다음 중에서 3.5에 가장 가까운 수는 어느 것인가?

$$\frac{27}{8}, 3\frac{2}{10}, 3\frac{11}{16}, \frac{45}{12}, 3.35$$

- ① 3.35 ② $\frac{45}{12}$ ③ $3\frac{11}{16}$ ④ $3\frac{2}{10}$ ⑤ $\frac{27}{8}$

해설

$$\frac{27}{8} = 3\frac{3}{8} = 3.375$$

$$3\frac{2}{10} = 3.2$$

$$3\frac{11}{16} = 3 + \frac{11 \times 625}{16 \times 625} = 3 + \frac{6875}{10000} = 3.6875$$

$$\frac{45}{12} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} = 3.75$$

$$3.5 - 3.375 = 0.125, 3.6875 - 3.5 = 0.1875$$

16. 다음 분수 중 1에 가장 가까운 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{26}{25}$ ② $\frac{23}{24}$ ③ $\frac{76}{75}$ ④ $\frac{124}{125}$ ⑤ $\frac{21}{20}$

해설

- ① $26 \div 25 = 1.04$
② $23 \div 24 = 0.95833\cdots$
③ $76 \div 75 = 1.0133\cdots$
④ $124 \div 125 = 0.992$
⑤ $21 \div 20 = 1.05$

17. 가영이는 8L 의 $\frac{8}{25}$ 만큼 물을 마셨고, 예슬이는 5L 의 $\frac{3}{4}$ 만큼 물을 마셨습니다. 누가 얼마나 더 많이 마셨는지 차례대로 쓰시오. (소수로 나타내시오.)

▶ 답:

▶ 답: L

▷ 정답: 예슬 또는 예슬이

▷ 정답: 1.19L

해설

$$\text{가영} \rightarrow 8 \times \frac{8}{25} = 2.56(\text{L})$$

$$\text{예슬} \rightarrow 5 \times \frac{3}{4} = 3.75(\text{L})$$

따라서, 예슬이가 $3.75 - 2.56 = 1.19(\text{L})$ 더 마셨습니다.

18. 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

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

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

19. 빵 가게에서 케이크 한 개를 만드는 데 설탕 0.48 kg을 사용한다고 합니다. 이 빵 가게에서 똑같은 케이크 13개를 만들고 나니 설탕 1.7kg 이 남았다면, 처음에 있던 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 7.94 kg

해설

처음에 있던 설탕의 양
: $0.48 \times 13 + 1.7 = 7.94$ (kg)

20. $827 \times 512 = 423424$ 을 이용하여, 소수점을 잘못 찍은 어느 것입니까?

① $0.827 \times 512 = 423.424$

② $8270 \times 0.512 = 4234.24$

③ $0.827 \times 512 = 4.23424$

④ $827 \times 5.12 = 4234.24$

⑤ $827 \times 0.0512 = 42.3424$

해설

$$827 \times 512 = 423424$$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$827 \times 512 \times \frac{1}{1000} = 423424 \times \frac{1}{1000}$$

$$0.827 \times 512 = 423.424$$

21. $295 \times 180 = 53100$ 임을 알고 안에 알맞은 수를 넣을 때,
 안의 수가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① $\times 18 = 5.31$ ② $29.5 \times$ $= 53100$
③ $\times 0.18 = 53.1$ ④ $2.95 \times$ $= 531$
⑤ $\times 0.18 = 531$

해설

$$295 \times 180 = 53100$$

① 양변에 $\frac{1}{10000}$ 곱하기

$$295 \times 180 \times \frac{1}{10000} = 53100 \times \frac{1}{10000}$$

$$0.295 \times 18 = 5.31$$

$$\square = 0.295$$

② 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱한 후, 10 곱하기

$$295 \times 180 \times \frac{1}{10} \times 10 = 53100 \times \frac{1}{10} \times 10$$

$$29.5 \times 1800 = 53100$$

$$\square = 1800$$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$295 \times 180 \times \frac{1}{1000} = 53100 \times \frac{1}{1000}$$

$$295 \times 0.18 = 53.1$$

$$\square = 295$$

④ 양변에 $\frac{1}{100}$ 곱하기

$$295 \times 180 \times \frac{1}{100} = 53100 \times \frac{1}{100}$$

$$2.95 \times 180 = 531$$

$$\square = 180$$

⑤ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱한 후, 10 곱하기

$$295 \times 180 \times \frac{1}{1000} \times 10 = 53100 \times \frac{1}{1000} \times 10$$

$$2950 \times 0.18 = 531$$

$$\square = 2950$$

22. $176 \times 248 = 43648$ 임을 알고, 다음 계산에 소수점을 틀리게 찍은 것을 고르시오.

① $176 \times 0.248 = 43.648$

② $0.176 \times 248 = 43.648$

③ $176 \times 24.8 = 4364.8$

④ $17.6 \times 248 = 4.3648$

⑤ $1.76 \times 24.8 = 43.648$

해설

$$176 \times 248 = 43648$$

④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$$176 \times 248 \times \frac{1}{10} = 43648 \times \frac{1}{10}$$

$$17.6 \times 248 = 4364.8$$

23. 다음 중 계산 결과가 ㉠보다 큰 것을 모두 고르시오.

① $㉠ \times 0.4$

② $㉠ \times 1.6$

③ $1.02 \times ㉠$

④ $0.1 \times ㉠$

⑤ $0.085 \times ㉠$

해설

㉠을 1 이라 하면,

① $1 \times 0.4 = 0.4$

② $1 \times 1.6 = 1.6$

③ $1.02 \times 1 = 1.02$

④ $0.1 \times 1 = 0.1$

⑤ $0.085 \times 1 = 0.085$

24. 다음 중 곱이 작은 것부터 순서대로 그 기호를 쓰시오.

- ㉠ 0.37×7.2 ㉡ $12.6 \times 6.5 \times 4$
㉢ $4.2 \times 2.6 \times 5$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉡

해설

㉠ $0.37 \times 7.2 = 2.664$

㉡ $12.6 \times 6.5 \times 0.4 = 81.9 \times 4 = 327.6$

㉢ $4.2 \times 2.6 \times 6 = 10.92 \times 5 = 54.6$

따라서 곱이 작은 것부터 순서대로 기호를 쓰면

㉠, ㉢, ㉡입니다.

25. 계산 결과가 작은 순서대로 기호를 쓰시오.

- ㉠ 14.86×2.4 ㉡ 5.03×3.5 ㉢ 12.43×0.76
㉣ 4.48×7.9 ㉤ 0.09×30.5

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉤

▷ 정답: ㉢

▷ 정답: ㉡

▷ 정답: ㉣

▷ 정답: ㉠

해설

㉠ $14.86 \times 2.4 = 35.664$

㉡ $5.03 \times 3.5 = 17.605$

㉢ $12.43 \times 0.76 = 9.4468$

㉣ $4.48 \times 7.9 = 35.392$

㉤ $0.09 \times 30.5 = 2.745$

계산 결과가 작은 순서대로 번호를 쓰면 ㉤, ㉢, ㉡, ㉣, ㉠입니다.

26. 계산결과가 작은 순서대로 기호를 쓰시오.

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| ㉠ $1.5 \times 0.6 \times 3$ | ㉡ $5.8 \times 0.6 \times 5$ |
| ㉢ $0.7 \times 0.05 \times 4$ | ㉣ $4.3 \times 0.8 \times 3$ |
| ㉤ $0.33 \times 7.2 \times 6$ | ㉥ $5.8 \times 2.7 \times 3$ |

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉢

▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉣

▷ 정답: ㉤

▷ 정답: ㉡

▷ 정답: ㉥

해설

- ㉠ $1.5 \times 0.6 \times 3 = 0.9 \times 3 = 2.7$
 - ㉡ $5.8 \times 0.6 \times 5 = 3.48 \times 5 = 17.4$
 - ㉢ $0.7 \times 0.05 \times 4 = 0.035 \times 4 = 0.14$
 - ㉣ $4.3 \times 0.8 \times 3 = 3.44 \times 3 = 10.32$
 - ㉤ $0.33 \times 7.2 \times 6 = 2.376 \times 6 = 14.256$
 - ㉥ $5.8 \times 2.7 \times 3 = 15.66 \times 3 = 46.98$
- 따라서 계산 결과가 작은 순서대로 기호를 쓰면
㉢, ㉠, ㉣, ㉤, ㉡, ㉥입니다.

27. 어떤 수에 8.4를 곱해야 할 것을 잘못하여 더하였더니 18.1이 되었습니다. 바르게 계산한 답과 잘못 계산한 답의 차를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 63.38

해설

$$(\text{어떤 수}) + 8.4 = 18.1$$

$$(\text{어떤 수}) = 18.1 - 8.4 = 9.7$$

$$\text{바른 계산: } 9.7 \times 8.4 = 81.48$$

$$\rightarrow 81.48 - 18.1 = 63.38$$

28. 어떤 수에 23을 곱해야 할 것을 잘못하여 0.23을 곱했습니다. 잘못 계산한 답은 정답의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답: 배

▷ 정답: 0.01 배

해설

0.23은 23의 0.01 배이므로 잘못 계산한 답은 정답의 0.01 배입니다.

29. 어떤 수에 4.5를 곱해야 할 것을 잘못하여 더했더니 9.2가 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 21.15

해설

$$(\text{어떤 수}) + 4.5 = 9.2,$$

$$(\text{어떤 수}) = 9.2 - 4.5 = 4.7$$

$$\text{바른 계산: } 4.7 \times 4.5 = 21.15$$

30. 아버지의 키는 내 키의 1.5배입니다. 또 내 키는 어머니의 키의 0.76배입니다. 어머니의 키가 162.5cm일 때, 아버지의 키는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답: 185.25 cm

해설

(나의 키) = $162.5 \times 0.76 = 123.5(\text{cm})$,
(아버지의 키) = $123.5 \times 1.5 = 185.25(\text{cm})$

31. 아버지의 키는 내 키의 1.3배입니다. 또 내 키는 어머니의 키의 0.66배입니다. 어머니의 키가 160.5cm일 때, 아버지의 키는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답: cm

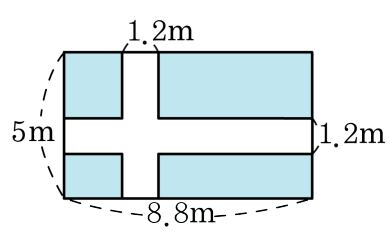
▷ 정답: 137.709 cm

해설

$$(\text{나의 키}) = 160.5 \times 0.66 = 105.93(\text{ cm})$$

$$(\text{아버지의 키}) = 105.93 \times 1.3 = 137.709(\text{ cm})$$

32. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{2cm}}$ m^2

▷ 정답: 28.88m^2

해설

색칠한 부분을 모두 모으면
직사각형 모양이됩니다.
가로의 길이 : $8.8 - 1.2 = 7.6(\text{m})$
세로의 길이 : $5 - 1.2 = 3.8(\text{m})$
→ 색칠한 부분의 넓이 : $7.6 \times 3.8 = 28.88(\text{m}^2)$

33. 가로가 9.5cm, 세로가 16.8cm인 직사각형 모양의 합판을 45장 붙였습니다. 합판을 붙인 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

▶ 답: cm^2

▷ 정답: 7182 cm^2

해설

$$9.5 \times 16.8 \times 45 = 159.6 \times 45 = 7182(\text{cm}^2)$$