

1. 다음 분수를 소수로 나타내시오.

$$3\frac{11}{16}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.6875

해설

$$3\frac{11}{16} = 3 + \frac{11 \times 625}{16 \times 625} = 3 + \frac{6875}{10000} = 3 + 0.6875 = 3.6875$$

2. $9\frac{3}{4}$ 은 0.01이 몇 개 모인 수입니까?

▶ 답: 개

▶ 정답: 975 개

해설

$$9\frac{3}{4} = 9.75 = 9 + 0.75$$

→ 0.01이 100개 모이면 1이되므로

9은 0.01이 900개 모인 수입니다.

→ 0.75는 0.01이 75개입니다.

따라서 $9\frac{3}{4}$ 은 0.01이 975개 모인 수입니다.

3. 소수의 합을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$2.07 + 0.945$$

① $2\frac{7}{100}$

② $\frac{189}{200}$

③ $3\frac{3}{200}$

④ $3\frac{3}{20}$

⑤ $2\frac{119}{125}$

해설

$$\begin{aligned} 2.07 + 0.945 &= 3.015 = 3 + \frac{15}{1000} \\ &= 3 + \frac{3}{200} = 3\frac{3}{200} \end{aligned}$$

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 >, =, <를 골라 보시오.

$$(1) \frac{19}{40} \bigcirc 0.473$$

$$(2) \frac{146}{200} \bigcirc 0.733$$

① <, <

② <, ≤

③ <, >

④ >, ≥

⑤ >, <

해설

$$(1) \frac{19}{40} = \frac{19 \times 25}{40 \times 25} = \frac{475}{1000} = 0.475$$

$$(2) \frac{146}{200} = \frac{146 \div 2}{200 \div 2} = \frac{73}{100} = 0.73$$

6. 0.275와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{55}{200}$

② $\frac{2}{16}$

③ $\frac{125}{100}$

④ $\frac{125}{1000}$

⑤ $\frac{11}{40}$

해설

$$\frac{275}{1000} = \frac{55}{200} = \frac{11}{40}$$

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

② $\frac{29}{8} = 3.625$

④ $3\frac{7}{8} = 3.875$

⑤ $\frac{15}{4} = 3.75$

8. 다음 식을 보고 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.

9. 다음 중 분자가 분모로 나누어 떨어지는 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{14}{49}$

② $\frac{35}{60}$

③ $\frac{17}{25}$

④ $\frac{3}{27}$

⑤ $\frac{25}{31}$

해설

① $\frac{14}{49} = 0.28571 \dots$

② $\frac{35}{60} = 0.58333 \dots$

③ $\frac{17}{25} = 0.68$

④ $\frac{3}{27} = 0.111 \dots$

⑤ $\frac{25}{31} = 0.80645 \dots$

10. 다음 중 $2\frac{1}{2}$ 과 $2\frac{43}{50}$ 사이에 있는 수를 모두 고르시오.

① 2.375

② 2.61

③ 2.724

④ 2.859

⑤ 2.88

해설

$$2\frac{1}{2} = 2.5, 2\frac{43}{50} = 2.86 \text{ 이므로}$$

2.5와 2.86 사이에 있는 수를 찾습니다.

11. 다음 중 $7\frac{13}{125}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

① 7.1

② $6\frac{117}{125}$

③ $7\frac{3}{8}$

④ $7\frac{5}{16}$

⑤ 6.9

해설

$6\frac{117}{125} = 6.936$, $7\frac{3}{8} = 7.375$, $7\frac{5}{16} = 7.3125$ 이므로 $7\frac{13}{125}$ (= 7.104) 와 가장 가까운 수는 7.1 입니다.

12. 다음을 계산하시오.

$$92.4 + 92.4 + 92.4 + 92.4 + 92.4$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 462

해설

$$92.4 + 92.4 + 92.4 + 92.4 + 92.4 = 92.4 \times 5 = 462$$

13. 다음 소수를 분수로 고쳐서 계산할 때 빈칸의 수의 차를 구하시오.

$$0.07 \times 38 = \frac{7}{\square} \times \frac{\square}{10} = \frac{2660}{1000} = 2.66$$

▶ 답:

▷ 정답: 280

해설

$$0.07 \times 38 = \frac{7}{100} \times \frac{380}{10} = \frac{2660}{1000} = 2.66$$

$$380 - 100 = 280$$

$$100, 380 \rightarrow 380 - 100 = 280$$

15. 안에 들어갈 수가 나머지 네 개와 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

① $0.068 \times \square = 6.8$

② $\square \times 0.259 = 25.9$

③ $\square \times 4.05 = 40.5$

④ $2.85 \times \square = 285$

⑤ $\square \times 0.2887 = 28.87$

해설

숫자의 변화가 없고, 소숫점의 변화가 있으므로, 10의 배수가 안에 들어갈 수입니다.

각각의 안에 들어갈 수를 구하면, 차례대로 100, 100, 10, 100, 100 입니다. 따라서 정답은 ③번입니다.

16. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$5.7 \times 0.4 = \frac{\square}{10} \times \frac{\square}{10} = \frac{\square}{100} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 57

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 228

▷ 정답 : 2.28

해설

$$5.7 \times 0.4 = \frac{57}{10} \times \frac{4}{10} = \frac{228}{100} = 2.28$$

따라서 57, 4, 228, 2.28 입니다.

17. 3.067×0.05 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 자리이므로, 곱도 소수 다섯 자리 수입니다.

따라서 $3.067 \times 0.05 = 0.15835$ 입니다.

18. 같은 수끼리 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

(1) $3\frac{1}{2}$ ⓐ 3.48

(2) $3\frac{23}{50}$ ⓑ 3.45

(3) $3\frac{12}{25}$ ⓒ 3.5

(4) $3\frac{9}{20}$ ⓓ 3.46

① (1)-ⓒ, (2)-ⓓ, (3)-ⓐ, (4)-ⓑ

② (1)-ⓒ, (2)-ⓐ, (3)-ⓑ, (4)-ⓓ

③ (1)-ⓒ, (2)-ⓓ, (3)-ⓑ, (4)-ⓐ

④ (1)-ⓒ, (2)-ⓐ, (3)-ⓓ, (4)-ⓑ

⑤ (1)-ⓒ, (2)-ⓑ, (3)-ⓓ, (4)-ⓐ

해설

$$3\frac{1}{2} = 3\frac{5}{10} = 3.5, \quad 3\frac{23}{50} = 3\frac{46}{100} = 3.46$$

$$3\frac{12}{25} = 3\frac{48}{100} = 3.48, \quad 3\frac{9}{20} = 3\frac{45}{100} = 3.45$$

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

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

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

20. 길이가 8.43cm인 색 테이프 13장을 이어 붙였습니다. 풀칠할 때 겹쳐진 부분의 길이가 2.31cm라면, 이은 전체 색 테이프의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 81.87 cm

해설

13장의 테이프를 이으면 겹쳐진 곳만큼 전체의 길이가 짧아집니다. 풀칠하여 겹쳐지는 곳은 12군데이므로 전체 길이에서 겹쳐지는 부분 (2.31×12)만큼 빼야 합니다.

$$(8.43 \times 13) - (2.31 \times 12) = 109.59 - 27.72 = 81.87(\text{cm})$$

21. 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.

22. 어느 학교 교실에서 난로를 한 시간 사용하는 데 3.28L의 석유가 소비된다고 합니다. 하루에 5시간 45분씩 6일간 사용한다면, 석유는 모두 몇 L가 소비되는지 구하시오.

▶ 답: L

▷ 정답: 113.16L

해설

$$5\text{시간 } 45\text{분} = 5\text{시간} + \frac{45}{60}\text{시간}$$

$$= 5\text{시간} + 0.75\text{시간} = 5.75\text{시간}$$

따라서 석유는 $3.28 \times 5.75 \times 6 = 113.16(\text{L})$ 소비됩니다.

23. 가로 $8\frac{1}{2}$ cm인 색종이를 2cm씩 겹쳐진 부분이 7군데가 되도록 이은 직사각형이 있습니다. 완성된 직사각형 모양의 넓이가 324cm^2 이라면, 이 직사각형의 세로의 길이는 몇 m인지 구하시오.

▶ 답: m

▷ 정답: 0.06 m

해설

겹친부분이 7군데이면, 8개의 색종이를 이어 붙인 것입니다.
(직사각형의 가로의 길이) = (색종이 가로 길이×8)-(겹쳐진 부분길이×7)
 $= (8.5 \times 8) - (2 \times 7) = 68 - 14 = 54(\text{cm})$
(직사각형의 세로의 길이) = (직사각형의 넓이 ÷ 직사각형의 가로의 길이)
 $= 324 \div 54 = 6\text{cm}$
 $\Rightarrow 6\text{cm} = 0.06\text{m}$

24. 다음 숫자 카드를 이용하여 소수 아래 세 자리 수를 만들려고 합니다.
5.381보다 큰 수 중 가장 작은 소수를 만들어서 기약분수로 나타낸
것은 어느 것입니까?

2 3 5 9

① $5\frac{279}{1000}$

② $5\frac{237}{1000}$

③ $5\frac{49}{125}$

④ $5\frac{397}{1000}$

⑤ $5\frac{723}{1000}$

해설

5.381보다 큰 수 중 가장 작은 소수는 5.392입니다.

$$5.392 = 5\frac{392}{1000} = 5\frac{49}{125}$$

25. 숫자 2개를 이용하여 다음과 같은 소수의 곱셈을 계산하였습니다.
 $\Gamma + \Delta$ 은 얼마입니까?

$$\begin{array}{r}
 \Gamma \Delta \\
 \times \Delta \Gamma \\
 \hline
 \square \square \square \\
 \square \square \square \\
 \hline
 2 \Gamma . 0 1
 \end{array}$$

① 2

② 7

③ 10

④ 14

⑤ 18

해설

$$\begin{array}{r}
 \Gamma \Delta \\
 \times \Delta \Gamma \\
 \hline
 \square \square \Delta \\
 \square \square \square \\
 \hline
 2 \Gamma . 0 1
 \end{array}$$

$\Rightarrow \Gamma \times \Delta = 1 \Rightarrow$ 두 한자리 수를 곱해서
 끝자리 수가 1이 되는 것을 생각해 봅니다.

$1 \times 1, 3 \times 7, 9 \times 9$ 인 경우가 있습니다.

그런데 Γ 과 Δ 은 서로 다른 수를 뜻하므로,

3×7 로 생각할 수 있습니다.

따라서 $\Gamma + \Delta = 10$ 입니다.