

1. 분수를 소수로 나타낸 것 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① $4\frac{49}{50} = 4.98$ ② $\frac{231}{500} = 0.462$ ③ $\frac{117}{200} = 0.385$
④ $1\frac{12}{96} = 1.125$ ⑤ $\frac{23}{25} = 0.92$

해설

$$\frac{117}{200} = \frac{585}{1000} = 0.585$$

2. 분수를 소수로 고쳤을 때, 나누어떨어져서 간단한 소수로 나타낼 수 있는 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{5}{6}$

④ $\frac{4}{7}$

⑤ $\frac{2}{9}$

해설

분모가 10, 100, 1000, ... 의 약수인 분수의 경우 분모가 10, 100, 1000, ... 인 분수로 나타낼 수 있고, 이 때 분수를 소수로 고치면 나누어 떨어집니다.

3. 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.

4. 다음 수 중에서 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{5}{6}$ ③ 0.56 ④ 0.7 ⑤ 0.45

해설

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$$

$$\frac{5}{6} = 0.833\cdots$$

5. 다음 중 소수를 분수로 잘못 고친 것은 어느 것입니까?

① $0.25 = \frac{1}{4}$

② $0.4 = \frac{4}{5}$

③ $0.15 = \frac{3}{20}$

④ $0.125 = \frac{1}{8}$

⑤ $4.5 = 4\frac{1}{2}$

해설

$$0.4 = \frac{4 \div 2}{10 \div 2} = \frac{2}{5}$$

6. 수의 크기가 다른 하나를 보기에서 고르시오.

- ① 0.25 ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{5}{20}$ ④ $\frac{3}{12}$ ⑤ $\frac{21}{28}$

해설

$$0.25 \frac{25}{100} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4} = \frac{3}{12}$$

그러므로 $\frac{21}{28}$ 은 크기가 같지 않습니다.

7. 정환이의 몸무게는 $17\frac{2}{5}$ kg 이고, 송희의 몸무게는 17.504kg, 철진의 몸무게는 $17\frac{19}{50}$ kg 입니다. 몸무게가 가벼운 사람부터 이름을 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 철진 또는 철진이

▷ 정답: 정환 또는 정환이

▷ 정답: 송희

해설

$$17\frac{2}{5} = 17.4, 17\frac{19}{50} = 17.38$$

$17.38 < 17.4 < 17.504$ 이므로 $17\frac{19}{50} < 17\frac{2}{5} < 17.504$ 입니다.

8. $38 \times 24 = 912$ 임을 이용하여 다음 곱셈을 하시오.
 3.8×2400

▶ 답:

▷ 정답: 9120

해설

(소수 한자릿 수)에서 100 배를 하고 10 배를 한 것과 같으므로 912에 10 배를 해줍니다.
따라서 계산한 값은 9120입니다.

9. $175 \times 320 = 56000$ 임을 이용하여, 을 구했을 때 잘못 구한 것은 어느 것입니까?

① $1.75 \times 3.2 = \square, \square = 5.6$

② $\square \times 0.32 = 5.6, \square = 17.5$

③ $0.175 \times \square = 0.56, \square = 3.2$

④ $\square \times 0.032 = 0.056, \square = 1.75$

⑤ $175 \times \square = 560, \square = 0.32$

해설

$$175 \times 320 = 56000$$

⑤ 양변에 $\frac{1}{100}$ 곱하기

$$175 \times 320 \times \frac{1}{100} = 56000 \times \frac{1}{100}$$

$$175 \times 3.2 = 560$$

$$\square = 3.2$$

10. 6.34×1.578 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 자리수이므로, 곱도 소수 다섯 자리 수입니다.
따라서 $6.34 \times 1.578 = 10.00452$ 입니다.

11. 다음 중 곱이 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

㉠ 0.64×7

㉡ 5×0.78

㉢ 0.92×4

㉣ 3×0.81

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉡

▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉣

해설

㉠ $0.64 \times 7 = 4.48$

㉡ $5 \times 0.78 = 3.9$

㉢ $0.92 \times 4 = 3.68$

㉣ $3 \times 0.81 = 2.43$

따라서 곱이 큰 것부터 차례로 기호를 쓰면

㉠, ㉡, ㉢, ㉣입니다.

12. 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

$$(1) 4.64 = 4\frac{64}{100} = 4\frac{64 \div 4}{100 \div 4} = 4\frac{16}{25}$$
$$(2) 4.25 = 4\frac{25}{100} = 4\frac{25 \div 25}{100 \div 25} = 4\frac{1}{4}$$
$$(3) 4.425 = 4\frac{425}{1000} = 4\frac{425 \div 25}{1000 \div 25} = 4\frac{17}{40}$$

13. 두 수의 크기를 비교하여 >, =, <로 나타내시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

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

14. 분모가 25인 분수 중 1.5와 1.7 사이에 있는 기약분수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $\frac{38}{25}$ ② $\frac{39}{25}$ ③ $\frac{40}{25}$ ④ $\frac{41}{25}$ ⑤ $\frac{42}{25}$

해설

계산해 보면, 보기 5개 다 1.5와 1.7 사이에 있는 분수들이고 그 중에 $\frac{40}{25}$ 는 분모와 분자가 모두 5로 나누어지므로 기약분수가 아닙니다.

15. 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. $\frac{1}{2}$ 이 2개, $\frac{1}{4}$ 이 3개, $\frac{1}{8}$ 이 5개 모인 수를 소수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 2.375

해설

$$\frac{1}{2} \text{ 이 2개} \rightarrow 0.5 \times 2 = 1$$

$$\frac{1}{4} \text{ 이 3개} \rightarrow 0.25 \times 3 = 0.75$$

$$\frac{1}{8} \text{ 이 5개} \rightarrow 0.125 \times 5 = 0.625$$

따라서 $1 + 0.75 + 0.625 = 2.375$ 입니다.

18. $\frac{6}{10}$ 의 분자에 어떤 수를 더하고 그 어떤 수의 2배를 분모에 더했더니 0.55가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$0.55 = \frac{55 \div 5}{100 \div 5} = \frac{11}{20}, \frac{6 + \square}{10 + (\square \times 2)} = \frac{11}{20} \text{ 에서}$$

분자는 5가, 분모는 분자의 2배인 10이 더해졌으므로 어떤 수는 5입니다.

20. 소수를 분수로 고쳐서 계산하려고 합니다. 의 합을 구하시오.

$$\begin{aligned} 7 \times 2.4 \times 0.5 &= 7 \times \frac{24}{10} \times \frac{\square}{10} \\ &= \frac{7 \times 24 \times \square}{100} \\ &= \frac{\square}{100} \\ &= \square \end{aligned}$$

▶ 답:

▷ 정답: 953.4

해설

$$\begin{aligned} 7 \times 2.4 \times 0.5 &= 7 \times \frac{24}{10} \times \frac{5}{10} \\ &= \frac{7 \times 24 \times 5}{100} \\ &= \frac{840}{100} = 8.4 \end{aligned}$$

그러므로 $5 + 100 + 840 + 8.4 = 953.4$ 입니다.