

1. 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 $0.5 < 0.51$

2. 분수를 소수로 나타내시오.

$3\frac{17}{20}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.85

해설

$3\frac{17}{20} = 3\frac{85}{100} = 3.85$

3. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?

2.5625

- ① $\frac{1}{4}$
- ② $2\frac{1121}{10000}$
- ③ $2\frac{5625}{10000}$
- ④ $2\frac{9}{16}$
- ⑤ $2\frac{7}{16}$

해설

$$2.5625 = 2\frac{5625}{10000} = 2\frac{5625 \div 625}{10000 \div 625} = 2\frac{9}{16}$$

4. 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

$$3\frac{645}{1000} = 3\frac{129}{200}(\text{m})$$

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

$$0.58 \bigcirc \frac{17}{20}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$\frac{17}{20} = 0.85$ 이므로 $0.58 < \frac{17}{20}$ 입니다.

6. 두 수의 크기를 비교 하였을 때, 두 수가 같은 것은 어느 것입니까?

① $0.75, \frac{2}{5}$

② $\frac{10}{25}, 0.12$

③ $0.15, \frac{3}{20}$

④ $\frac{3}{8}, 0.275$

⑤ $1.432, 1\frac{11}{20}$

해설

$$0.75, \frac{2}{5} \rightarrow \frac{75}{100} > \frac{40}{100}$$

$$\frac{10}{25}, 0.12 \rightarrow \frac{40}{100} > \frac{12}{100}$$

$$0.15, \frac{3}{20} \rightarrow \frac{15}{100} = \frac{15}{100}$$

$$\frac{3}{8}, 0.275 \rightarrow \frac{375}{1000} > \frac{275}{1000}$$

$$1.432, 1\frac{11}{20} \rightarrow 1.432 < 1.55$$

7. $\frac{1}{5}$ 과 $\frac{1}{4}$ 사이를 10 등분하였습니다. $\frac{1}{5}$ 에서 여덟째 번 눈금에 대응하는 수를 소수로 나타내시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 0.24

해설

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = 0.2, \frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0.25$$

$$0.25 - 0.2 = 0.05$$

0.05를 10 등분하였으므로 눈금 한 칸은 0.005입니다.

눈금 8개는 0.005×8 즉, 0.04이므로

$\frac{1}{5}$ (= 0.2)에서 0.04만큼 간 곳은 0.24입니다.

8. 다음 분수 중에서 분자를 분모로 나누었을 때 나누어떨어지게 하는 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{6}$

② $\frac{4}{7}$

③ $\frac{3}{16}$

④ $\frac{5}{18}$

⑤ $\frac{5}{21}$

해설

분모가 2 또는 5, 2 와 5 의 곱으로만 된 분수이면 분자를 분모로 나누면 나누어떨어집니다.

$6 = 2 \times 3$ (×), $7 = 1 \times 7$ (×), $16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$ (○), $18 = 2 \times 3 \times 3$ (×)

9. 다음 수 중에서 가장 큰 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① $\frac{2}{5}$ ② 0.7 ③ $\frac{2}{8}$ ④ $1\frac{3}{4}$ ⑤ 1.2

해설

위의 보기에 있는 수들을 모두 소수로 바꾸어 줍니다.

$$\frac{2}{5} = 0.4, \frac{2}{8} = 0.25, 1\frac{3}{4} = 1.75$$

따라서, $1\frac{3}{4}$, 1.2, 0.7, $\frac{2}{5}$, $\frac{2}{8}$ 의 순입니다.

10. $\frac{7}{16}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

- ㉠ $\frac{19}{125}$ ㉡ 0.75 ㉢ $\frac{243}{250}$ ㉣ $\frac{3}{25}$ ㉤ 0.056

해설

$$\frac{7}{16} = \frac{4375}{10000} = 0.4375$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{19}{125} = \frac{152}{1000} = 0.152$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{243}{250} = \frac{972}{1000} = 0.972$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{3}{25} = \frac{12}{100} = 0.12$$

$$0.4375 - 0.152 = 0.2855$$

$$0.75 - 0.4375 = 0.3125$$

따라서 ㉠ $\frac{19}{125}$ (= 0.152)가 가장 가깝다.

11. $491 \times 358 = 175778$ 을 이용하여, 계산이 맞도록 소수점을 찍은 어느 것입니까?

① $49.1 \times 358 = 175.778$

② $4910 \times 0.358 = 175.778$

③ $0.491 \times 358 = 175.778$

④ $491 \times 3.58 = 17.5778$

⑤ $491 \times 0.0358 = 175.778$

해설

① $49.1 \times 358 = 17577.8$

② $4910 \times 0.358 = 1757.78$

④ $491 \times 3.58 = 1757.78$

⑤ $491 \times 0.0358 = 17.5778$

12. 다음 식들의 안에는 모두 같은 수가 들어갑니다. 그 수를 다음에서 고르시오.

- ㉞

$0.325 \times \square = 32.5$
- ㉟

$\square \times 1.05 = 105$
- ㊱

$0.056 \times \square = 5.6$

- ① 1
- ② 10
- ③ 100
- ④ 1000
- ⑤ 0.001

해설

계산결과 숫자에는 변함이 없고 소수점의 차이만 있으므로 10의 배수의 수들이 곱해진 것이라 할 수 있습니다.

처음 숫자에 비해 답이 커졌으므로 소수점의 위치가 얼마큼 변했는지 확인해 봅니다.

㉞ $0.325 \times \square = 32.5$

⇒ 소숫점 2개 오른쪽으로 이동 $\square = 100$

㉟ $\square \times 1.05 = 105$

⇒ 소숫점 2개 오른쪽으로 이동 $\square = 100$

㊱ $0.056 \times \square = 5.6$

⇒ 소숫점 2개 오른쪽으로 이동 $\square = 100$

∴ 따라서 모든 수에 100을 곱한 것입니다.

13. 곱이 같은 것끼리 알맞게 선을 이은 것을 고르시오.

가. 0.37×2.5	ㄱ. 15.12×0.5
나. 2.1×3.6	ㄴ. 5.76×0.125
다. 0.4×1.8	ㄷ. 23.125×0.04

- ① 가-ㄱ ② 가-ㄴ ③ 다-ㄱ ④ 나-ㄷ ⑤ 나-ㄱ

해설

가. $0.37 \times 2.5 = 0.925$
나. $2.1 \times 3.6 = 7.56$
다. $0.4 \times 1.8 = 0.72$
ㄱ. $15.12 \times 0.5 = 7.56$
ㄴ. $5.76 \times 0.125 = 0.72$
ㄷ. $23.125 \times 0.04 = 0.925$
따라서 곱이 같은 것은 가-ㄷ, 나-ㄱ, 다-ㄴ입니다.

14. 다음 중 곱이 소수 두 자리 수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 3.15×0.4
- ② 236×0.02
- ③ 0.9×0.8
- ④ 0.005×700
- ⑤ 1720×0.001

해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 2인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다. 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이면 생략이 가능하므로 계산한 수는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합에서 1을 뺀 수 만큼의 자리인 수가 됩니다. 0.005×700 은 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3이고 곱의 맨 끝자리 숫자에 0이 2개 있으므로 $3 - 2 = 1$ 로 소수 한 자리 수가 됩니다.
따라서 $0.005 \times 700 = 3.5$ 입니다.

15. 다음 수들의 합을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$\begin{cases} 0.1\text{이 } 387\text{인 수} \\ \frac{1}{100}\text{이 } 106\text{인 수} \\ 0.001\text{이 } 115\text{인 수} \end{cases}$$

- ① $3\frac{7}{8}$ ② $29\frac{7}{8}$ ③ $39\frac{5}{8}$ ④ $39\frac{7}{8}$ ⑤ $29\frac{5}{8}$

해설

0.1 이 387 이면 38.7

$\frac{1}{100}$ 이 106 이면 1.06

0.001 이 115 이면 0.115 입니다.

$38.7 + 1.06 + 0.115 = 39.875$

$\Rightarrow 39 + 0.875 = 39 + \frac{875 \div 125}{1000 \div 125} = 39\frac{7}{8}$

16. 서로 크기가 같은 수끼리 바르게 이은 것은 어느 것입니까?

$(1) \frac{3}{4} \bullet$	$\bullet \text{㉠} 0.625$
$(2) \frac{6}{25} \bullet$	$\bullet \text{㉡} 0.75$
$(3) \frac{5}{8} \bullet$	$\bullet \text{㉢} 0.24$

- ① (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡
- ② (1) - ㉢ (2) - ㉢ (3) - ㉠
- ③ (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡
- ④ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠
- ⑤ (1) - ㉢ (2) - ㉢ (3) - ㉡

해설

$$(1) \frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0.75$$

$$(2) \frac{6}{25} = \frac{6 \times 4}{25 \times 4} = \frac{24}{100} = 0.24$$

$$(3) \frac{5}{8} = \frac{5 \times 125}{8 \times 125} = \frac{625}{1000} = 0.625$$

17. 아래 안에 들어갈 자연수는 모두 몇 개입니까?

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

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 13 개

해설

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

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

18. 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 : 1.19 L

해설

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

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

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

19. 배추 5kg의 값이 6125 원이라고 합니다. 이 배추 3.11kg의 값은 얼마가 되는지 반올림하여 일의 자리까지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 3810 원

해설

(배추 3.11kg의 값)
= (배추 1kg의 값) $\times$ 3.11
= $(6125 \div 5) \times 3.11$
= 1225×3.11
= 3809.75 $\rightarrow$ 3810(원)

20. 소금은 한 상자에 4.7kg 씩, 설탕은 한 상자에 5.9kg 씩 담으려고 합니다. 소금은 4상자 반을 담았고, 설탕은 8상자 반을 담았다면, 소금과 설탕의 무게의 합은 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 71.3kg

해설

소금의 무게 : $4.7 \times 4.5 = 21.15(\text{kg})$
 설탕의 무게 : $5.9 \times 8.5 = 50.15(\text{kg})$
 $\Rightarrow 21.15 + 50.15 = 71.3(\text{kg})$