1. 다음 분수를 소수로 고쳐 보시오.

$$\frac{19}{100}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.19

해설

분모가 100 이므로 소수 두 자리 수로 나타낼 수 있습니다.

2. 다음의 분수를 소수로 고쳐 보시오.

$$2\frac{1}{2}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.5

해설

$2\frac{1}{2} = 2\frac{5}{10} = 2.5$

3. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, <, =를 알맞게 써넣으시오.

$$1.02 \bigcirc \frac{5}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$\frac{5}{4} = \frac{5 \times 25}{4 \times 25} = \frac{125}{100} = 1.25$ 이므로

$1.02 < 1.25 \rightarrow 1.02 < \frac{5}{4}$

4. $\square$안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$54 \times \square = 0.054$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.001

해설

54에서 0.054로 소수점이 왼쪽으로 3자리 이동했으므로 0.001을 곱했습니다.

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

6. 기약분수로 나타낼 때, 분모가 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① 0.3 ② 1.25 ③ 1.05 ④ 2.005 ⑤ 3.104

해설

① $\frac{3}{10}$

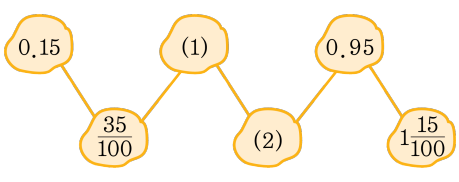
② $1\frac{1}{4}$

③ $1\frac{1}{20}$

④ $2\frac{1}{200}$

⑤ $3\frac{13}{125}$

7. 소수와 분수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. 괄호 안에 알맞은 수를 고르시오.



① $0.4,\ \frac{25}{100}$　② $0.45,\ \frac{25}{100}$　③ $0.45,\ \frac{75}{100}$
④ $0.55,\ \frac{25}{100}$　⑤ $0.55,\ \frac{75}{100}$

해설

소수와 분수가 번갈아 나오고

$0.2(=\frac{20}{100})$ 씩 커지는 규칙입니다.

$\frac{35}{100}+\frac{20}{100}=\frac{55}{100}=0.55$

$0.55+0.2=0.75=\frac{75}{100}$

8. 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

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

9. 0.95와 크기가 같은 분수를 고르시오.

① $\frac{51}{86}$ ② $\frac{25}{100}$ ③ $\frac{19}{20}$ ④ $\frac{15}{20}$ ⑤ $\frac{24}{28}$

해설

$0.95 = \frac{95}{100} = \frac{19}{20}$

10. 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

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

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

11. 일주일 동안 순영이는 $2\frac{5}{10}$ L의 우유를 마시고, 무준이는 $2\frac{7}{8}$ L의 우유를 마셨습니다. 일주일동안 누가 얼마나 더 마셨는지 구하시오.

① 순영, 2.5 L ② 무준, 0.3L ③ 순영, 0.375L
④ 순영, 0.3L ⑤ 무준, 0.375L

해설

일주일동안 순영이가 마신 양 $2\frac{5}{10}$ =2.5L

일주일동안 무준이가 마신 양 $2\frac{7}{8}$ =2.875L

무준이가 마신양이 더 많으며, 2.875 - 2.5 =0.375L 더 마셨습니다.

12. 다음 식을 보고 $\square$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.

13. 다음 중에서 분수를 소수로 나타내었을 때, 0.001 의 자리 숫자가 0 이 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

$\frac{29}{2} = 14.5$, $3\frac{14}{25} = 3.56$,
$\frac{11}{125} = 0.088$, $\frac{9}{8} = 1.125$

14. 0.1 이 21 개, 0.01 이 25 개, 0.001 이 25 개 모인 수를 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

① $2\frac{3}{8}$ ② $2\frac{1}{8}$ ③ $2\frac{3}{4}$ ④ $2\frac{3}{5}$ ⑤ $2\frac{1}{4}$

해설

$2.1+0.25+0.025=2.375=2\frac{375}{1000}=2\frac{3}{8}$

15. $4 \times 372 = 1488$ 임을 이용하여 $\square$안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$0.4 \times \square = 1.488$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.72

해설

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

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

$0.4 \times 3.72 = 1.488$

$\square = 3.72$

16. 곱이 같은 것끼리 알맞게 선을 이은 것을 고르시오.

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

① 가-ㄱ ② 가-ㄴ ③ 다-ㄱ ④ 나-ㄷ ⑤ 나-ㄱ

해설

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

17. 다음 중 두 수의 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① 0.035×12.6 ② 0.035×126 ③ 3.5×1.26
④ 0.035×1.26 ⑤ 0.35×126

해설
모두 35×126과 관계있는 식이므로
소수점 아래 자릿수를 비교하여
자릿수가 가장 작은 수가 곱이 가장 큰 수이다.
① 소수 세 자리 수
② 소수 두 자리 수
③ 소수 두 자리 수
④ 소수 네 자리 수
⑤ 소수 한 자리 수

18. 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 (1) – ㉠ (2) – ㉢ (3) – ㉣
② (1) – ㉣ (2) – ㉢ (3) – ㉠
③ (1) – ㉢ (2) – ㉡ (3) – ㉠
④ (1) – ㉡ (2) – ㉢ (3) – ㉠
⑤ (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) $\frac{9}{25} = \frac{9 \times 4}{25 \times 4} = \frac{36}{100} = 0.36$

19. 빈칸에 들어갈 수 있는 수는 모두 몇 개인지 쓰시오.

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

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 3 개

해설

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

$\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 10 , 11 , 12 입니다.

20. 어느 학교 교실에서 난로를 한 시간 사용하는 데 3.28 L 의 석유가 소비된다고 합니다. 하루에 5 시간 45 분씩 6 일간 사용한다면, 석유는 모두 몇 L 가 소비되는지 구하시오.

▶ 답 : _____ L

▷ 정답 : 113.16 L

해설

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

$= 5$ 시간 $+ 0.75$ 시간 $= 5.75$ 시간

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