

1. 분수를 소수로 나타내시오.

$$3\frac{17}{20}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.85

해설

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

2. 0.36을 기약분수로 나타내면 분모와 분자의 차는 얼마입니까?

▶ 답 :

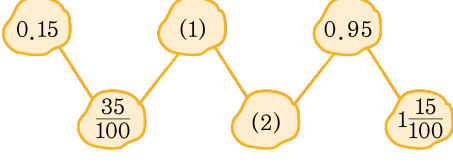
▷ 정답 : 16

해설

$$\frac{36}{100} = \frac{36 \div 4}{100 \div 4} = \frac{9}{25}$$

$$\rightarrow 25 - 9 = 16$$

3. 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.
 $\frac{35}{100} + \frac{20}{100} = \frac{55}{100} = 0.55$
 $0.55 + 0.2 = 0.75 = \frac{75}{100}$

4. 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

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

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

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

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

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

5. 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 $2\frac{5}{10}=2.5$ L

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

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

6. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{\text{□}} \times \frac{\text{□}}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{\text{□}}{\text{□}} = \text{□}$$

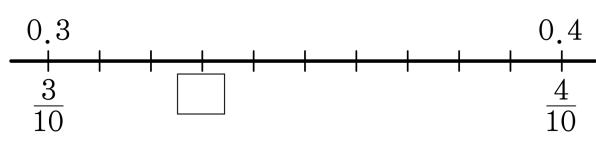
- ① 100, 17, 1632, 10000, 1.632 ② 100, 17, 1632, 1000, 1.632
- ③ 10, 17, 1632, 1000, 1.632 ④ 100, 17, 1632, 1000, 16.32
- ⑤ 10, 170, 1632, 1000, 16.32

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.

7. 다음 □안에 알맞은 분수는 어느 것입니까?



- ① $\frac{19}{100}$ ② $\frac{27}{100}$ ③ $\frac{33}{100}$ ④ $\frac{35}{100}$ ⑤ $\frac{39}{100}$

해설

0.3과 0.4사이는 0.1이고
0.1을 10등분 한 눈금 하나는 0.01 이므로
눈금 3칸은 0.03입니다.

따라서 $0.3 + 0.03 = 0.33 = \frac{33}{100}$ 입니다.

8. 0.1 이 17 , 0.01 이 28 , 0.001 이 16 인 수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{996}{1000}$
④ $1\frac{498}{500}$

② $1\frac{998}{1000}$
⑤ $5\frac{2123}{5000}$

③ $1\frac{249}{250}$

해설

$$1.7 + 0.28 + 0.016 = 1.996$$

$$1.996 = 1\frac{996}{1000} = 1\frac{249}{250}$$

9. 분모가 분자보다 15 더 크고, 소수로 고치면 0.7이 되는 분수를 구하시오.

- ① $\frac{4}{19}$
- ② $\frac{16}{31}$
- ③ $\frac{35}{50}$
- ④ $\frac{45}{60}$
- ⑤ $\frac{52}{67}$

해설

$0.7 = \frac{7}{10} = \frac{14}{20} = \cdots \frac{35}{50}$
 $50 - 35 = 15$ 이므로 구하는 분수는 $\frac{35}{50}$

해설

$\frac{7}{10}$ 에서 분모와 분자의 차는 3이므로
차가 15가 되기 위해 분모와 분자에 각각 5를 곱하면 $\frac{7 \times 5}{10 \times 5} = \frac{35}{50}$ 입니다.

10. 다음 수 중에 가장 큰 수는 어느 것인지 구하시오.

- ① 0.43 ② $\frac{1}{5}$ ③ 0.07 ④ 0.458 ⑤ $\frac{5}{8}$

해설

$\frac{1}{5} = 0.2$, $\frac{5}{8} = 0.625$ 이므로
 $0.07 < \frac{1}{5} < 0.43 < 0.458 < \frac{5}{8}$ 입니다.

11. $\frac{19}{25}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

- ① 0.7 ② $1\frac{1}{2}$ ③ $\frac{31}{40}$ ④ 0.96 ⑤ 1.24

해설

$\frac{19}{25} = 0.76$, $1\frac{1}{2} = 1.5$, $\frac{31}{40} = 0.775$ 이므로

가장 작은 수부터 나열해 보면

0.7, 0.76, 0.775, 0.96, 1.5

따라서 $0.775 = \frac{31}{40}$ 이 $\frac{19}{25}$ 에 가장 가까운 수입니다.

12. $27 \times 183 = 4941$ 입니다. 이를 이용하여 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$2.7 \times 183 =$

▶ 답 :

▷ 정답 : 494.1

해설

(소수 한자리 수) $\times$ (자연수) = (소수 한자리 수)

이므로, 는 소수 한자리 수입니다.

따라서 는 494.1 입니다.

13. 다음 곱에서 소수점을 바르게 찍은 것을 고르시오.

① $53.436 \times 10 = 5343.6$

② $534.36 \times 100 = 534360$

③ $12.49 \times 0.01 = 1.249$

④ $12.49 \times 0.1 = 0.1249$

⑤ $124.9 \times 0.001 = 0.1249$

해설

① $53.436 \times 10 = 534.36$

② $534.36 \times 100 = 53436$

③ $12.49 \times 0.01 = 0.1249$

④ $12.49 \times 0.1 = 1.249$

14. $9.4 \times 1.09 \times 4.95$ 의 곱은 소수점 아래 몇 자리 수인지 보기에서 고르시오.

- ① 두자리 수 ② 세 자리수 ③ 네 자리수
④ 다섯 자리 수 ⑤ 여섯 자리 수

해설

$9.4 \times 1.09 \times 4.95 = 50.7177$ 입니다.
따라서 소수점 아래는 네 자리 입니다.

15. 0.6과 0.75 사이의 수 중에서 분자가 15인 기약분수는 모두 몇 개인지 쓰시오.

▶ 답: 개

▷ 정답 : 2개

해설

$$0.6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}, 0.75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

$\frac{3}{5}$ 과 $\frac{3}{4}$ 을 분자가 15인 분수로 나타내면

$$\left(\frac{3 \times 5}{5 \times 5}, \frac{3 \times 5}{4 \times 5}\right) \rightarrow \left(\frac{15}{25}, \frac{15}{20}\right)$$

$\frac{15}{25}$ 와 $\frac{15}{20}$ 사이의 수 중 분자가 15인 분수는

$$\frac{15}{24}, \frac{15}{23}, \frac{15}{22}, \frac{15}{21} \text{ 이고}$$

이 중 기약분수는 $\frac{15}{23}, \frac{15}{22}$ 입니다.

16. 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 $0.085 \times 1 = 0.085$

17. 어떤 수에 24.5를 곱해야 할 것을 잘못하여 24.5로 나누었더니 몫이 3.7, 나머지가 0.75였습니다. 바르게 계산한 답은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2239.3

해설

어떤 수를 라 하면

$\div 24.5 = 3.7 \cdots 0.75$

$= 24.5 \times 3.7 + 0.75 = 91.4$

바르게 계산하면 $91.4 \times 24.5 = 2239.3$

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

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 7182 cm^2

해설

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

19. 지은이는 일주일 동안 우유를 5병을 마시고, 지민이는 5일 동안 3병을 마신다고 합니다. 어머니가 사오신 우유 3병을 지은이와 지민이가 이틀 동안 마시고 0.26L가 남았다면, 우유 한 병은 몇 L입니까?

▶ 답: L

▶ 정답 : $0.7\underline{\text{L}}$

해설

지은이와 지민이가 하루에 마시는 우유의 양은 각각 $\frac{5}{7}$ 병, $\frac{3}{5}$ 병입니다.

따라서, 둘이 이를 동안 마시는 우유의 양은 $2 \times (\frac{5}{7} + \frac{3}{5}) = 2 \times \frac{46}{35} = \frac{92}{35} = 2\frac{22}{35}$ (병) 이고, 남은 우유의 양은 $\frac{13}{35}$ 병입니다.

이것이 0.26 L와 같으므로, $\frac{1}{35}$ 병은 0.02 L입니다.

이것이 0.26 L와 같으므로, $\frac{1}{35}$ 병은 0.02 L입니다.

따라서, 우유 한 병의 양은 $35 \times 0.02 = 0.7(\text{L})$ 입니다.

20. $295 \times 180 = 53100$ 임을 알고 안에 알맞은 수를 넣을 때,

안의 수가 가장 큰 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

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

$0.295 \times 18 = 5.31$

$= 0.295$

② 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱한 후, 10 곱하기

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

$29.5 \times 1800 = 53100$

$= 1800$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

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

$29.5 \times 0.18 = 53.1$

$= 29.5$

④ 양변에 $\frac{1}{100}$ 곱하기

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

$2.95 \times 180 = 531$

$= 180$