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 큽니다.

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. 소수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

5.624

① $5\frac{27}{125}$ ② $5\frac{53}{125}$ ③ $5\frac{78}{125}$ ④ $5\frac{152}{250}$ ⑤ $5\frac{312}{100}$

해설

$5.624 = 5\frac{624}{1000} = 5\frac{78}{125}$

3. 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

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

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. 0.1 이 54 , 0.01 이 21 , 0.001 이 36 인 수를 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $5\frac{646}{1000}$ ② $5\frac{323}{500}$ ③ $\frac{5646}{10000}$
④ $\frac{2823}{5000}$ ⑤ $5\frac{2123}{5000}$

해설

$5.4 + 0.21 + 0.036 = 5.646$

$5.646 = 5\frac{646}{1000} = 5\frac{323}{500}$

6. $\frac{16}{50}$에 가장 가까운 수를 구하시오.

① $\frac{19}{125}$ ② 0.75 ③ $\frac{243}{250}$ ④ $\frac{3}{25}$ ⑤ 0.056

해설

$\frac{16}{50} = \frac{32}{100} = 0.32$

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

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

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

7. 물통에 물이 다음과 같이 들어 있을 때, 가장 적은 물이 들어 있는 것은 어느 것인지 구하시오.

① $\frac{4}{5}$L　② 0.5L　③ $\frac{21}{30}$L
④ $\frac{9}{10}$L　⑤ 0.85 L

해설

① $\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = 0.8$
② 0.5
③ $\frac{21}{30} = \frac{7}{10} = 0.7$
④ $\frac{9}{10} = 0.9$

8. $328 \times 14 = 4592$ 을 이용하여 다음 중에서 곱이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① 328×1.4 ② 328×0.14 ③ 0.328×14

④ 0.0328×14 ⑤ 3.28×14

해설

① $328 \times 1.4 = 459.2$
② $328 \times 0.14 = 45.92$
③ $0.328 \times 14 = 4.592$
④ $0.0328 \times 14 = 0.4592$
⑤ $3.28 \times 14 = 45.92$
따라서 곱이 가장 작은 것은 ④입니다.

9. □안에 알맞은 수를 써 넣었을 때 그 값이 가장 큰 것을 고르시오.

가. $4.08 \times 10 =$□ 나. $4.08 \times 100 =$□ 다. $4.08 \times 1000 =$□ 라. $4.08 \times 10000 =$□

▶ 답 :

▷ 정답 : 라

해설

곱의 소수점을 옮길 자리가 없으면 0 을 채우면서
소수점을 옮깁니다.
가. $4.08 \times 10 = 40.8$:
소수점을 오른쪽으로 한 자리 옮김
나. $4.08 \times 100 = 408$:
소수점을 오른쪽으로 두 자리 옮김
다. $4.08 \times 1000 = 4080$:
소수점을 오른쪽으로 세 자리 옮김
라. $4.08 \times 10000 = 40800$:
소수점을 오른쪽으로 네 자리 옮김

10. 다음 중 계산 결과가 바르지 <u>못한</u> 것은 어느것입니까?

① $5.93 \times 1000 = 5930$ ② $4.5 \times 10000 = 45000$

③ $70.4 \times 0.001 = 0.704$ ④ $150 \times 0.01 = 1.5$

⑤ $32.4 \times 0.1 = 3.24$

해설

① 소수점이 오른쪽으로 세 자리 옮겨져서
5930 이 되었으므로 곱하여지는 수는 5.93 입니다.
② 소수점이 오른쪽으로 네 자리 옮겨져서
45000 이므로 곱하는 수는 4.5 입니다.
③ 소수점이 왼쪽으로 세 자리 옮겨져서 0.7041 가
되었으므로 곱하여지는 수는 704 입니다.
④ 소수점이 왼쪽으로 두 자리 옮겨진 것이므로
곱하는 수는 150 입니다.
⑤ 소수점이 왼쪽으로 한 자리 옮겨져서 3.24 가
되었으므로 곱하여지는 수는 32.4 입니다.
따라서 정답은 ③ 번입니다.

11. 다음 식을 보고 $\square$안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$2.6 \times 0.035 \times 1.28$

$= \frac{\square}{10} \times \frac{35}{\square} \times \frac{128}{\square} = \frac{116480}{\square} = \square$

① $26, 100, 100, 1000000, 0.11648$

② $26, 1000, 100, 1000000, 0.11648$

③ $26, 1000, 10, 100000, 0.11648$

④ $26, 1000, 100, 100000, 1.1648$

⑤ $26, 10000, 100, 10000000, 0.011648$

해설

$2.6 \times 0.035 \times 1.28$

$= \frac{26}{10} \times \frac{35}{1000} \times \frac{128}{100} = \frac{116480}{1000000} = 0.11648$

따라서 $26,\ 1000,\ 100,\ 1000000,\ 0.11648$

12. 다음 분수 중 소수 세 자리 숫자로 나타낼 수 <u>없는</u> 수로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

㉠ $\frac{47}{200}$	㉡ $\frac{2300}{10}$	㉢ $\frac{10}{16}$
㉣ $\frac{15}{8}$	㉤ $\frac{120}{125}$	

① ㉡, ㉤ ② ㉠, ㉡ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉠, ㉢ ⑤ ㉡, ㉣

해설

㉠ $\frac{47}{200} = \frac{47\times5}{200\times5} = \frac{235}{1000} = 0.235$

㉡ $\frac{2300}{10} = 230$

㉢ $\frac{10}{16} = \frac{10\times625}{16\times625} = \frac{6250}{10000} = 0.625$

㉣ $\frac{15}{8} = \frac{15\times125}{8\times125} = \frac{1875}{1000} = 1.875$

㉤ $\frac{120}{125} = \frac{120\times8}{125\times8} = \frac{960}{1000} = 0.96$

13. 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

$(1)4.64 = 4\frac{64}{100} = 4\frac{64 \div 4}{100 \div 4} = 4\frac{16}{25}$

$(2)4.25 = 4\frac{25}{100} = 4\frac{25 \div 25}{100 \div 25} = 4\frac{1}{4}$

$(3)4.425 = 4\frac{425}{1000} = 4\frac{425 \div 25}{1000 \div 25} = 4\frac{17}{40}$

14. 분수와 소수를 규칙에 따라 늘어 놓았습니다. □안에 알맞은 소수를 써넣으시오.

$0.6,\ 1,\ 1\frac{2}{5},\ 1.8,\ 2\frac{1}{5},\ \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.6

해설

$1\frac{2}{5} = 1.4$, $2\frac{1}{5} = 2.2$

0.6, 1, 1.4, 1.8, 2.2, □는 0.4 씩 더하는 규칙이므로 □ = 2.2 + 0.4 = 2.6 입니다.

15. 분모가 분자보다 24 더 크고, 소수로 고치면 0.4가 되는 분수를 구하시오.

① $\frac{4}{28}$ ② $\frac{6}{30}$ ③ $\frac{10}{34}$ ④ $\frac{8}{32}$ ⑤ $\frac{16}{40}$

해설

$0.4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5} \rightarrow \frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{6}{15} = \frac{8}{20} = \cdots$

분모와 분자의 차 : 3, 6, 9, 12, $\cdots$

$\Rightarrow$ 분모가 분자보다 24 큰 것은 기약분수 $\frac{2}{5}$ 에 8 배한 분수입니다.

따라서 구하는 분수는 $\frac{2\times 8}{5\times 8} = \frac{16}{40}$ 입니다.

16. 분수의 크기를 바르게 비교한 것은 어느 것입니까?

① $\frac{6}{25} < \frac{1}{3}$ ② $\frac{8}{9} < \frac{15}{17}$ ③ $\frac{89}{1000} < \frac{2}{100}$
④ $\frac{3}{8} < \frac{2}{6}$ ⑤ $\frac{3}{12} < \frac{1}{5}$

해설

① $\frac{6}{25} < \frac{1}{3} = 0.24 < 0.333\cdots$

② $\frac{8}{9} > \frac{15}{17} = 0.888\cdots > 0.882\cdots$

③ $\frac{89}{1000} > \frac{2}{100} = 0.089 > 0.02$

④ $\frac{3}{8} > \frac{2}{6} = 0.375 > 0.333\cdots$

⑤ $\frac{3}{12} > \frac{1}{5} = 0.25 > 0.2$

17. 감자 3 kg의 값이 3960 원이라고 합니다. 이 감자 2.23 kg의 값은 얼마가 되는지 반올림하여 일의 자리까지 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 2944 원

해설

(감자 1 kg의 값)= $3960 \div 3 = 1320$(원)
(감자 2.23 kg의 값)= $1320 \times 2.23 = 2943.6$
→ 2944(원)

18. $176 \times 248 = 43648$ 임을 알고, 다음 계산에 소수점을 틀리게 찍은 것을 고르시오.

① $176 \times 0.248 = 43.648$　　② $0.176 \times 248 = 43.648$

③ $176 \times 24.8 = 4364.8$　　④ $17.6 \times 248 = 4.3648$

⑤ $1.76 \times 24.8 = 43.648$

해설

$176 \times 248 = 43648$

④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$176 \times 248 \times \frac{1}{10} = 43648 \times \frac{1}{10}$

$17.6 \times 248 = 4364.8$

19. 어떤 수에 0.62를 곱해야 할 것을 잘못하여 620을 곱하였더니 44640이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 44.64

해설

어떤수 : □

□ × 620 = 44640

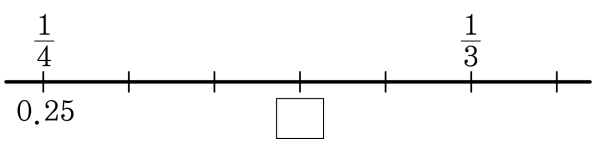
□ = 44640 ÷ 620

□ = 72

바르게 계산하기

72 × 0.62 = 44.64

20. $\square$ 안에 알맞은 소수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 0.3

해설

$\frac{1}{4} = \frac{3}{12} = \frac{3 \times 5}{12 \times 5} = \frac{15}{60}$

$\frac{1}{3} = \frac{4}{12} = \frac{4 \times 5}{12 \times 5} = \frac{20}{60}$

즉 눈금 한 칸의 크기는 $\frac{1}{60}$ 입니다.

$\frac{15}{60}$ 에서 3칸 더 간 곳은

$\frac{18}{60}$ 이므로 소수로 나타내면

$\frac{18}{60} = \frac{3}{10} = 0.3$

21. 영순이가 어떤 노끈을 3등분하여 하나를 사용하고, 다음 날 명진이가 남은 노끈을 5등분하여 3개를 사용하고 남은 길이가 80 m입니다. 원래 노끈의 전체의 길이는 몇 m입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : 300 m

해설

거꾸로 생각하여 계산해 봅니다. 남은 노끈을 5등분하여 3개를 사용하고 남은 길이 $\frac{2}{5}$ 가 80 m이므로 $\frac{1}{5}$ 은 40 m입니다. 따라서, 노끈을 3등분하고 쓰고 남은 길이가 $40 \times 5 = 200(\text{m})$ 입니다. 그런데, 쓰고 남은 길이가 전체 길이의 $\frac{2}{3}$ 이므로 $\frac{1}{3}$ 은 100 m입니다. 따라서, 전체 길이는 $100 \times 3 = 300(\text{m})$ 입니다.

22. 0.75보다 작고 0.4보다 큰 수 중에서 분모가 20인 기약분수이며 가장 큰 수는 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{5}{20}$ ② $\frac{7}{20}$ ③ $\frac{9}{20}$ ④ $\frac{11}{20}$ ⑤ $\frac{13}{20}$

해설

$0.75 = \frac{75}{100} = \frac{75 \div 25}{100 \div 25} = \frac{3}{4}$, $0.4 = \frac{4}{10}$

분모가 20인 수를 만들면

$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{15}{20}$, $\frac{4}{10} = \frac{4 \times 2}{10 \times 2} = \frac{8}{20}$ 이므로

$\frac{8}{20}$ 과 $\frac{15}{20}$ 사이의 수 중 분모가 20인 수는

$\frac{9}{20}$, $\frac{10}{20}$, $\frac{11}{20}$, $\frac{12}{20}$, $\frac{13}{20}$, $\frac{14}{20}$ 이다.

기약분수 중 가장 큰 수는 $\frac{13}{20}$ 입니다.

23. $295 \times 180 = 53100$ 임을 알고 $\square$ 안에 알맞은 수를 넣을 때, $\square$ 안의 수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\square \times 18 = 5.31$　　② $29.5 \times \square = 53100$

③ $\square \times 0.18 = 53.1$　　④ $2.95 \times \square = 531$

⑤ $\square \times 0.18 = 531$

해설

$295 \times 180 = 53100$

① 양변에 $\frac{1}{10000}$ 곱하기

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

$0.295 \times 18 = 5.31$

$\square = 0.295$

② 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱한 후, 10 곱하기

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

$29.5 \times 1800 = 53100$

$\square = 1800$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

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

$29.5 \times 0.18 = 53.1$

$\square = 29.5$

④ 양변에 $\frac{1}{100}$ 곱하기

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

$2.95 \times 180 = 531$

$\square = 180$

24. 계산 결과가 작은 순서대로 기호를 쓰시오.

㉠ 5.4×3.9	㉡ 3.49×2.5	㉢ 53.9×6.8
㉣ 8.92×2.38	㉤ 4.26×5.58	㉥ 6.07×4.53

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉤

▷ 정답 : ㉥

▷ 정답 : ㉢

해설

㉠ $5.4 \times 3.9 = 21.06$
㉡ $3.49 \times 2.5 = 8.725$
㉢ $53.9 \times 6.8 = 366.52$
㉣ $8.92 \times 2.38 = 21.2296$
㉤ $4.26 \times 5.58 = 23.7708$
㉥ $6.07 \times 4.53 = 27.4971$
따라서 계산 결과가 작은 순서대로 기호를 쓰면
㉡, ㉠, ㉣, ㉤, ㉥, ㉢입니다.

25. 큰 통에 30L의 물이 있습니다. 이 통에 구멍이 나서 1분에 0.25L 씩의 물이 새어 나간다고 합니다. 15분 24초가 지나면, 이 통에는 몇 L의 물이 남는지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : 26.15 L

해설

$24\text{초} = \frac{24}{60} = 0.4\text{분}$이므로

(통에 남은 물의 양)

= (처음 물의 양) - (새어 나간 물의 양)

$= 30 - (0.25 \times 15.4) = 30 - 3.85 = 26.15(\text{L})$