1. 다음 분수를 소수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$\frac{35}{1000}$$

① 0.305 ② 0.350 ③ 0.35 ④ 0.035 ⑤ 3.005

해설

분모가 1000 일때 소수 세 자리수로 나타내며 0.035 입니다.

2. 2.198과 크기가 같은 분수를 찾으시오.

① $1\frac{198}{1000}$ ② $3\frac{198}{1000}$ ③ $4\frac{109}{1000}$
④ $\frac{2198}{100}$ ⑤ $2\frac{198}{1000}$

해설

$2\frac{198}{1000} = 2.198$

$1\frac{198}{1000} = 1.198\cdots$

$3\frac{198}{1000} = 3.198$

$4\frac{109}{1000} = 4.109$

$\frac{2198}{100} = 21.98$

3. 다음 중 분수는 소수로, 소수는 분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{38}{100}=0.38$ ② $\frac{107}{1000}=0.17$ ③ $1.025=1\frac{25}{1000}$

④ $0.89=\frac{89}{100}$ ⑤ $2.704=2\frac{704}{1000}$

해설

② $\frac{107}{1000}=0.107$

4. 다음 곱셈을 하시오.
32×2.5

▶ 답 :

▷ 정답 : 80

해설

세로 형식으로 계산할 때에는 자연수의 곱셈과 같이 계산한 후 결과에 소수점을 내려 찍습니다.
$32 \times 2.5 = 80.0 = 80$

5. 0.36을 기약분수로 나타내면 분모와 분자의 차는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

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

$\rightarrow 25 - 9 = 16$

6. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까 ?

0.856

① $1\frac{1}{8}$ ② $1\frac{2}{8}$ ③ $\frac{107}{125}$ ④ $1\frac{7}{40}$ ⑤ $1\frac{9}{40}$

해설

$0.856 = \frac{856}{1000} = \frac{107}{125}$

7. 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

1.125

① $1\frac{1}{8}$ ② $1\frac{161}{250}$ ③ $1\frac{321}{1000}$
④ $1\frac{21}{50}$ ⑤ $1\frac{21}{500}$

해설

$1.125 = 1\frac{125}{1000} = 1\frac{1}{8}$

8. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

4.16

① $4\frac{3}{5}$ ② $4\frac{3}{20}$ ③ $4\frac{4}{25}$ ④ $4\frac{16}{25}$ ⑤ $4\frac{21}{25}$

해설

$$4.16 = 4 + 0.16 = 4 + \frac{16}{100} = 4 + \frac{4}{25} = 4\frac{4}{25}$$

9. 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

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

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

$\frac{3}{4}$ ○ 0.3

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$\frac{3}{4} = 0.75$ 이므로 $\frac{3}{4} > 0.3$

11. 아래 ○안에 알맞은 >, =, <을 써넣으시오.

$\frac{2}{4}$ ○ 0.6

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$\frac{2}{4} = \frac{1}{2} = 0.5$ 이므로 $\frac{2}{4} < 0.6$ 입니다.

12. 두 수의 크기를 비교하여 >, =, <를 써넣으시오.

$\frac{3}{4} \bigcirc 0.69$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$ 이므로 $\frac{3}{4} > 0.69$ 입니다.

13. 영희는 $\frac{3}{4}$ m의 끈을, 민수는 0.7 m의 끈을 가지고 있습니다. 누가 더 많이 가지고 있습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 영희

해설

$\frac{3}{4} = 0.75$ 이므로 $\frac{3}{4} > 0.7$입니다.

즉 영희가 민수보다 끈을 더 많이 가지고 있습니다.

14. 2.25L 의 물이 들어 있는 병이 7 개 있습니다. 병에 들어 있는 물은 모두 몇 L 인지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : 15.75 L

해설

2.25L 씩 들어 있는 병이 7 개이므로

물의 전체 양 : $2.25 \times 7 = \frac{225}{100} \times 7 = \frac{1575}{100} = 15.75(\mathrm{L})$

15. 선물 한 개를 포장하는 데 0.6m 의 리본이 필요합니다. 선물 8 개를 포장하려면 몇 m 의 리본이 필요한지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 4.8 m

해설

필요한 리본의 길이 : $0.6 \times 8 = 4.8(\mathrm{m})$

16. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

4.168×100	○	4168×0.01

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$4.168 \times 100 = 416.8$

$4168 \times 0.01 = 41.68$

따라서 $416.8 > 41.68$ 입니다.

17. 영심이네 가족은 하루에 5.6 L 의 물을 마신다고 합니다. 매일 같은 양의 물을 마신다면, 1 년 동안에는 몇 L 의 물을 마시겠습니까? (단, 1 년은 365 일입니다.)

▶ 답 : L

▷ 정답 : 2044 L

해설

$5.6 \times 365 = 2044(\mathrm{L})$

18. 전체 2000 명의 학생 중 남학생은 전체의 0.53 이고, 남학생의 0.15 가 안경을 썼다고 합니다. 안경을 쓰지 않은 남학생은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 901 명

해설

남학생 수 : $2000 \times 0.53 = 1060$(명)
안경을 쓴 남학생 : $1060 \times 0.15 = 159$(명)
안경을 쓰지 않은 남학생 수 :
$1060 - 159 = 901$ (명)

19. 벽면에 가로가 16.4cm, 세로가 17.9cm 인 직사각형 모양의 타일이 겹치지 않게 65 장 붙어 있습니다. 타일이 붙은 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

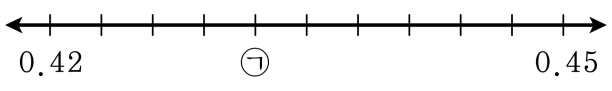
▶ 답 : $\underline{\quad\quad cm^2}$

▷ 정답 : $19081.4\underline{cm^2}$

해설

$16.4 \times 17.9 \times 65 = 293.56 \times 65 = 19081.4(cm^2)$

20. 수직선에서 ㉠에 알맞은 수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?



① $\frac{423}{1000}$ ② $\frac{54}{125}$ ③ $\frac{87}{200}$ ④ $\frac{9}{20}$ ⑤ $\frac{12}{25}$

해설

0.03를 10등분 하였으므로
눈금 한 칸은 0.003입니다.

따라서 ㉠ $= 0.42 + 0.012 = 0.432 = \frac{432}{1000}$
$= \frac{54}{125}$입니다.

21. 다음 분수를 소수로 나타낸 것 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{96}{200} = 0.48$ ② $\frac{33}{50} = 0.66$ ③ $\frac{25}{80} = 0.3125$

④ $\frac{9}{25} = 0.35$ ⑤ $\frac{12}{96} = 0.125$

해설

$\frac{9}{25} = \frac{36}{100} = 0.36$

22. 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.
$6 = 2\times3$ (×), $7 = 1\times7$ (×), $16 = 2\times2\times2\times2$ (○), $18 = 2\times3\times3$ (×)

23. 0.1이 52, 0.01이 2, 0.001이 7인수와 0.1이 39, 0.01이 96, 0.001이 5인수의 합을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $10\frac{13}{250}$ ② $10\frac{23}{500}$ ③ $10\frac{47}{500}$
④ $10\frac{23}{250}$ ⑤ $10\frac{19}{1000}$

해설

$5.2 + 0.02 + 0.007 = 5.227$
$3.9 + 0.96 + 0.005 = 4.865$
$5.227 + 4.865 = 10.092$
$10.092 = 10\frac{92}{1000} = 10\frac{23}{250}$

24. 다음 수들의 규칙을 찾아 $\square$ 안에 알맞은 수를 고르시오.

$$0.2,\ \frac{4}{10},\ 0.6,\ \frac{8}{10},\ 1,\ \square\ \cdots$$

① 1.2 ② $\frac{12}{10}$ ③ 1.4 ④ $\frac{14}{10}$ ⑤ $\frac{16}{10}$

해설

0.2 씩 커지는 규칙입니다.
홀수자리에는 소수, 짝수자리에는 분수 순으로 바뀌고 있습니다.
6 번째 짝수자리의 수는 분수로 나타내고
$1 + 0.2 = 1.2 = \frac{12}{10}$ 입니다.

25. 분모가 분자보다 16 더 크고, 소수로 나타내면 0.36 인 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{8}{24}$ ② $\frac{9}{25}$ ③ $\frac{24}{40}$ ④ $\frac{36}{42}$ ⑤ $\frac{100}{116}$

해설

$0.36 = \frac{36}{100} = \frac{18}{50} = \frac{9}{25}$

이 중에 분모가 분자보다 16 더 큰 것은 $\frac{9}{25}$ 입니다.

26. 한 봉지에 25개씩 들어 있는 사탕 8봉지가 있습니다. 이 중에서 48개가 딸기맛 사탕이고, 나머지 사탕은 자두맛 사탕입니다. 자두맛 사탕은 전체의 얼마인지 기약분수와 소수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?

① $\frac{6}{25}$, 0.24 ② $\frac{19}{25}$, 0.76 ③ $\frac{81}{100}$, 0.81
④ $\frac{12}{25}$, 0.48 ⑤ $\frac{76}{125}$, 0.608

해설

(자두맛 사탕의 개수)$= 200 - 48 = 152$(개)

$\rightarrow \frac{152}{200} = \frac{152 \div 8}{200 \div 8} = \frac{19}{25} = \frac{76}{100} = 0.76$

27. 수의 크기가 다른 하나를 보기에서 고르시오.

① 0.75 ② $\frac{3}{4}$ ③ $\frac{15}{20}$ ④ 0.8 ⑤ $\frac{21}{28}$

해설

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

$\frac{15}{20} = \frac{15 \times 5}{20 \times 5} = \frac{75}{100} = 0.75$

28. 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $\frac{19}{100}$ ④ 0.15 ⑤ 0.13

해설

① $\frac{1}{4} = 0.25$

② $\frac{3}{5} = 0.6$

③ $\frac{19}{100} = 0.19$

④ 0.15

⑤ 0.13

29. 다음 중 $2\frac{1}{2}$ 과 $2\frac{43}{50}$ 사이에 있는 수를 모두 고르시오.

① 2.375 ② 2.61 ③ 2.724 ④ 2.859 ⑤ 2.88

해설

$2\frac{1}{2} = 2.5$, $2\frac{43}{50} = 2.86$ 이므로

2.5 와 2.86 사이에 있는 수를 찾습니다.

30. 다음 중 $3\frac{23}{25}$ 에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

① 3.1 ② $3\frac{117}{125}$ ③ $3\frac{3}{8}$ ④ $3\frac{5}{16}$ ⑤ 3.9

해설

$3\frac{117}{125} = 3.936$, $3\frac{3}{8} = 3.375$, $3\frac{5}{16} = 3.3125$ 이므로 $3\frac{23}{25}$ $(= 3.92)$ 와 가장 가까운 수는 $3\frac{117}{125}$ 입니다.

31. $59 \times 42 = 2478$ 임을 이용하여 다음을 계산하시오.
59×0.042

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.478

해설

(자연수)×(소수 세자리 수)=(소수 세자리 수)
이므로 59×0.042는 소수 세자리 수인 2.478 입니다.

32. $176 \times 248 = 43648$ 임을 알고, 다음 계산에 소수점을 맞게 찍은 것을 고르시오.

① $176 \times 0.248 = 436.48$
② $1.76 \times 248 = 43.648$
③ $17.6 \times 248 = 4.3648$
④ $176 \times 2.48 = 4.3648$
⑤ $176 \times 0.248 = 43.648$

해설

① $176 \times 0.248 = 43.648$
② $1.76 \times 248 = 436.48$
③ $17.6 \times 248 = 4364.8$
④ $176 \times 2.48 = 436.48$

33. $\square$안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$0.5769 \times \square = 576.9$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1000

해설

(소수 네 자릿 수) $\times \square$ = (소수 한 자릿 수)

$\square = 1000$

34. 다음 식을 보고 ㄱ ÷ ㄴ의 값을 구하시오.

$$0.08 \times 46.5 = \frac{8}{\text{ㄱ}} \times \frac{465}{\text{ㄴ}} = \frac{3720}{1000} = 3.72$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

$$0.08 \times 46.5 = \frac{8}{100} \times \frac{465}{10} = \frac{3720}{1000} = 3.72$$

따라서 ㄱ = 100, ㄴ = 10

ㄱ ÷ ㄴ = 100 ÷ 10 = 10

35. 다음 중 바르게 계산한 것은 어느 것인지 고르시오.

① $0.16 \times 0.4 = 0.64$　② $0.27 \times 0.5 = 1.35$

③ $0.2 \times 0.74 = 14.8$　④ $0.9 \times 0.63 = 5.67$

⑤ $0.75 \times 0.38 = 0.285$

해설

① $0.16 \times 0.4 = 0.064$
② $0.27 \times 0.5 = 0.135$
③ $0.2 \times 0.74 = 0.148$
④ $0.9 \times 0.63 = 0.567$

36. $67 \times 34 = 2278$ 임을 이용하여, $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$6.7 \times 0.034 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.2278

해설

(소수 한 자리 수)×(소수 세 자리 수)=(소수 네 자리 수)

따라서 $\square = 0.2278$ 입니다.

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

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{\square} \times \frac{\square}{100} \times \frac{6}{\square}$$

$$= \frac{1131600}{\square} = 11.316$$

① $100, 575, 100, 10000$ ② $10, 575, 100, 100000$

③ $100, 575, 10, 10000$ ④ $100, 575, 100, 1000000$

⑤ $100, 575, 10, 100000$

해설

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{100} \times \frac{575}{100} \times \frac{6}{10}$$

$$= \frac{1131600}{100000} = 11.316$$

따라서 $100,\ 575,\ 10,\ 100000$ 입니다.

38. 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.

39. 1 m의 무게가 3.12 kg인 철근이 있습니다. 이 철근 3.8 m의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 11.856 kg

해설

철로 3.8 m의 무게 : $3.12 \times 3.8 = 11.856$(kg)

40. 소리는 1초 동안에 공기 중에서 0.34 km를 간다고 합니다. 번개를 보고 나서 7.5초 후에 천둥소리를 들었다면, 소리를 들은 곳은 번개 친 곳에서 몇 km 떨어져 있는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 2.55 km

해설

$0.34 \times 7.5 = 2.55(\text{km})$

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

▶ 답: 원

▷ 정답: 2944원

해설

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

42. 빵 가게에서 케이크 한 개를 만드는 데 설탕 0.48 kg을 사용한다고 합니다. 이 빵 가게에서 똑같은 케이크 13개를 만들고 나니 설탕 1.7kg이 남았다면, 처음에 있던 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 7.94 kg

해설

처음에 있던 설탕의 양
: $0.48 \times 13 + 1.7 = 7.94(\text{kg})$

43. 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 $0.085 \times 1 = 0.085$

44. 다음 중 곱이 작은 것부터 차례로 써보시오.

㉠ 584×8.06	㉡ 0.825×16
㉢ 8.7×0.059	㉣ 0.48×0.29

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ $584 \times 8.06 = 4707.04$
㉡ $0.825 \times 16 = 13.2$
㉢ $8.7 \times 0.059 = 0.5133$
㉣ $0.48 \times 0.29 = 0.1392$
따라서 ㉣ > ㉢ > ㉡ > ㉠ 입니다.

45. 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

46. 어떤 소수에 6.78을 곱해야 할 것을 잘못하여 678을 곱하였더니, 곱이 1559.4가 되었습니다. 바르게 계산한 답을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 15.594

해설

어떤 소수를 $\square$라고 하면

바르게 계산한 식 : $\square \times 6.78 = \triangle$

잘못 계산한 식 : $\square \times 678 = 1559.4$

숫자의 배열이 같고, 잘못 곱한 수가
100배가 더 크므로 바르게 계산한 곱은
100배가 줄어든 수가 될 것입니다.
(계산하지 않아도 곱을 예측할 수 있습니다.)
따라서, 바르게 계산한 곱은 15.594입니다.

47. 아버지의 키는 내 키의 1.5배입니다. 또 내 키는 어머니의 키의 0.76배입니다. 어머니의 키가 162.5cm일 때, 아버지의 키는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 185.25 cm

해설

(나의 키) $= 162.5 \times 0.76 = 123.5$(cm),
(아버지의 키) $= 123.5 \times 1.5 = 185.25$(cm)

48. 한 시간에 6.02 km를 걷는 사람이 있습니다. 이 사람이 같은 속도로 90분 동안 걷는다면 몇 km를 걷는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 9.03 km

해설

90분 $= \frac{90}{60}$ 분 $=$ 1 시간 $\frac{30}{60}$ 시간 $=$ 1.5 시간이므로 $6.02 \times 1.5 = 9.03$(km)

49. 한 변의 길이가 7.5cm 인 정사각형 모양의 타일 51 장을 사용하여 화장실 바닥을 겹치지 않게 덮었습니다. 이 타일로 덮은 화장실 바닥의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

▶ 답 : $\underline{\quad\quad cm^2}$

▷ 정답 : 2868.75 $\underline{cm^2}$

해설

정사각형 모양의 타일 한 장의 넓이
$= 7.5 \times 7.5 = 56.25(cm^2)$
따라서, (화장실 바닥의 넓이)$= 56.25 \times 51$
$= 2868.75(cm^2)$

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

▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad cm^2}$

▷ 정답 : $7182\underline{cm^2}$

해설

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