

1. 분수를 소수로 나타낸 것 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $4\frac{49}{50} = 4.98$

② $\frac{231}{500} = 0.462$

③ $\frac{117}{200} = 0.385$

④ $1\frac{12}{96} = 1.125$

⑤ $\frac{23}{25} = 0.92$

해설

$$\frac{117}{200} = \frac{585}{1000} = 0.585$$

2. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

1.075

① $10\frac{3}{4}$

② $10\frac{3}{40}$

③ $1\frac{3}{50}$

④ $1\frac{3}{4}$

⑤ $1\frac{3}{40}$

해설

$$1.075 = 1 + 0.075 = 1 + \frac{75}{1000} = 1 + \frac{3}{40} = 1\frac{3}{40}$$

3. $491 \times 358 = 175778$ 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 $491 \times 0.0358 = 17.5778$

4. 다음 곱셈을 하시오.
 $3.5 \times 1.25 \times 4.86$

▶ 답 :

▷ 정답 : 21.2625

해설

$$3.5 \times 1.25 \times 4.86 = 4.375 \times 4.86 = 21.2625$$

5. 다음 중 곱이 가장 큰 곱셈은 어느 것입니까?

① 10.7×15

② 0.107×15

③ 107×0.015

④ 0.0107×1500

⑤ 107×0.15

해설

모두 107×15 와 관계있는 곱셈이므로
소수점 아래 자릿수의 합이 작을수록
그 곱은 커진다. 그 곱을 구해보면 다음과 같습니다.

① $10.7 \times 15 = 160.5$

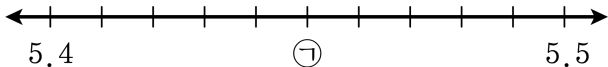
② $0.107 \times 15 = 1.605$

③ $107 \times 0.015 = 1.605$

④ $0.0107 \times 1500 = 16.05$

⑤ $107 \times 0.15 = 16.05$

6. 수직선에서 ㉠에 알맞은 소수를 기약분수로 나타낼 때 알맞은 것은 어느 것입니까?



① $\frac{59}{10}$

② $5\frac{9}{20}$

③ $5\frac{11}{20}$

④ $5\frac{23}{50}$

⑤ $5\frac{7}{10}$

해설

$5.5 - 5.4 = 0.1$ 을 10등분 하였으므로 눈금 한 칸은 0.01입니다.

따라서 ㉠은 5.45이므로 $5\frac{45}{100} = 5\frac{9}{20}$ 입니다.

7. 어떤 소수에 5730을 곱해야 할 것을 잘못하여 5.73을 곱하였습니다.
바르게 계산한 곱은 잘못 계산한 곱의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 1000배

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면,

바르게 계산한 곱 : $\square \times 5730 = \textcircled{㉠}$

잘못 계산한 곱 : $\square \times 5.73 = \textcircled{㉡}$

$\Rightarrow$ 5730은 5.73의 1000 배이므로

$\textcircled{㉠}$ 은 $\textcircled{㉡}$ 의 1000 배입니다.

8. 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 : 185.25cm

해설

$$(\text{나의 키}) = 162.5 \times 0.76 = 123.5(\text{cm}),$$

$$(\text{아버지의 키}) = 123.5 \times 1.5 = 185.25(\text{cm})$$

9. 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

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

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

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

기약분수 중 가장 큰 수는 $\frac{13}{20}$ 입니다.

10. 욕조에는 뜨거운 물이 나오는 수도와 찬물이 나오는 수도가 있습니다. 뜨거운 물이 나오는 수도는 20초에 10.24L의 물이 나오고, 찬물이 나오는 수도는 1분에 21.25L의 물이 나옵니다. 두 수도를 동시에 틀어 6분 동안 받았을 때, 받은 물의 양은 모두 몇 L인지 구하시오.

▶ 답: L

▷ 정답: 311.82L

해설

뜨거운 물을 1 분 동안 받은 물의 양

$$: 10.24 \times 3 = 30.72(\text{L})$$

뜨거운 물과 찬물을 6 분 동안 받은 물의 양

$$: (30.72 + 21.25) \times 6 = 311.82(\text{L})$$