

1. 빈칸에 알맞은 수를 차례대로 바르게 써넣은 것을 고르시오.

	$\times$		
$\times$	3.8	2.5	$\ominus$
	0.02	0.37	$\textcircled{\text{L}}$
	$\oplus$	$\ominus$	

- ① 0.076, 9.5, 0.0074, 0.925 ② 0.925, 9.5, 0.0074, 0.076
- ③ 0.925, 0.076, 9.5, 0.0074 ④ 0.0074, 9.5, 0.925, 0.076
- ⑤ 9.5, 0.0074, 0.925, 0.076

해설

소수의 곱셈 방법을 생각하여 계산합니다.

- $\ominus$ $3.8 \times 2.5 = 9.5$
- $\textcircled{\text{L}}$ $0.02 \times 0.37 = 0.0074$
- $\oplus$ $2.5 \times 0.37 = 0.925$
- $\oplus$ $3.8 \times 0.02 = 0.076$

2. <보기>의 규칙에 따라 다음을 계산하고 두 수의 크기를 비교하여 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

보기

$$\begin{aligned} \textcircled{1} * \textcircled{2} &= \textcircled{1} \times \textcircled{2} \\ \textcircled{1} \odot \textcircled{2} &= \textcircled{1} + \textcircled{2} \end{aligned}$$

$$4.3 * 5.2 * 2 \odot 0.67 \bigcirc 6.3 * 5.7 \odot 7 * 0.93$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned} &4.3 * 5.2 * 2 \odot 0.67 \\ &= 4.3 \times 5.2 \times 2 + 0.67 \\ &= 45.39 \\ &6.3 * 5.7 \odot 7 * 0.93 \\ &= 6.3 \times 5.7 + 7 \times 0.93 = 42.42 \\ &\text{따라서 } 4.3 * 5.2 * 2 \odot 0.67 > 6.3 * 5.7 \odot 7 * 0.93 \text{ 입니다.} \end{aligned}$$

3. $176 \times 248 = 43648$ 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
 $176 \times 248 \times \frac{1}{10} = 43648 \times \frac{1}{10}$
 $17.6 \times 248 = 4364.8$

4. 제동이와 동엽이는 길이가 125m인 철사를 가지고 있습니다. 제동이는 이 철사 10도막을 사용하였고, 동엽이는 이 철사 한 도막의 0.1을 사용하였습니다. 제동이가 사용한 철사의 길이는 동엽이가 사용한 철사의 길이의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 100 배

해설

제동이가 사용한 철사는 125cm짜리 철사 10도막이므로 125cm의 10배입니다. 그러므로 제동이가 사용한 철사 전체의 길이는 1250cm입니다. 동엽이가 사용한 철사의 길이는 125cm의 0.1이므로 12.5cm입니다.

따라서 1250은 12.5의 100배이므로 제동이가 사용한 철사의 길이는 동엽이가 사용한 철사의 길이의 100배입니다.

5. 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

6. 다음 조건을 모두 만족하는 수를 구하시오.

- 2.3×7 보다 큼니다.
- 40.3×0.4 보다 작습니다.
- 소수 두 자리 수입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 16.11

해설

$2.3 \times 7 = 16.1$,
 $40.3 \times 0.4 = 16.12$
16.1보다 크고 16.12보다 작은 소수 두 자리수는 16.11입니다.

7. 어느 학교 교실에서 난로를 한 시간 사용하는 데 3.28L의 석유가 소비된다고 합니다. 하루에 5시간 45분씩 6일간 사용한다면, 석유는 모두 몇 L가 소비되는지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : 113.16L

해설

5시간 45분 = 5시간 + $\frac{45}{60}$ 시간
= 5시간 + 0.75시간 = 5.75시간
따라서 석유는 $3.28 \times 5.75 \times 6 = 113.16$ (L) 소비됩니다.

8. 가로가 15.8m 이고, 세로가 12.7m 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 0.3 에는 맨드라미를 심었고, 0.3 에는 채송화를 심었습니다. 맨드라미와 채송화를 심고 남은 꽃밭의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 80.264 m^2

해설

$$\begin{aligned} & 15.8 \times 12.7 - 15.8 \times 12.7 \times 0.3 \times 2 \\ & = 200.66 - 120.396 = 80.264(\text{m}^2) \end{aligned}$$

9. $827 \times 512 = 423424$ 을 이용하여, 소수점을 잘못 찍은 어느 것입니까?

① $0.827 \times 512 = 423.424$

② $8270 \times 0.512 = 4234.24$

③ $0.827 \times 512 = 4.23424$

④ $827 \times 5.12 = 4234.24$

⑤ $827 \times 0.0512 = 42.3424$

해설

$$827 \times 512 = 423424$$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$827 \times 512 \times \frac{1}{1000} = 423424 \times \frac{1}{1000}$$

$$0.827 \times 512 = 423.424$$

10. 다음 곱의 결과가 자연수가 되도록 할 때, $\square$ 안에 들어갈 가장 작은 자연수를 구하시오.

$7.25 \times 2.4 \times \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$7.25 \times 2.4 \times \square = 17.4 \times \square$ 가 가장 작은 자연수가 되게 하려면, 곱의 소수점 아래 끝자리 수가 0이 되어 생략되어야 합니다.

$4 \times 1 = 4, 4 = 8, 4 \times 3 = 12, 4 \times 4 = 16,$
 $4 \times 5 = 20, 4 \times 6 = 24, \dots$ 에서 $4 \times 5 = 20$ 으로 끝자리가 0이 되므로 5가 들어가야 합니다.

11. 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

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

12. 소수를 분수로 고쳐서 계산하려고 합니다. 의 합을 구하시오.

$$\begin{aligned} 7 \times 2.4 \times 0.5 &= 7 \times \frac{24}{10} \times \frac{\square}{10} \\ &= \frac{7 \times 24 \times \square}{100} \\ &= \frac{\square}{100} \\ &= \square \end{aligned}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 953.4

해설

$$\begin{aligned} 7 \times 2.4 \times 0.5 &= 7 \times \frac{24}{10} \times \frac{5}{10} \\ &= \frac{7 \times 24 \times 5}{100} \\ &= \frac{840}{100} = 8.4 \end{aligned}$$

그러므로 $5 + 100 + 840 + 8.4 = 953.4$ 입니다.

13. 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.

14. 숫자 2개를 이용하여 다음과 같은 소수의 곱셈을 계산하였습니다.

ㄱ+ㄴ은 얼마입니까?

$$\begin{array}{r} \\ \times \\ \hline \\ \\ \hline 2 . 0 1 \end{array}$$

- ① 2
- ② 7
- ③ 10
- ④ 14
- ⑤ 18

해설

$$\begin{array}{r} \\ \times \\ \hline \\ \\ \hline 2 . 0 1 \end{array}$$

⇒ ㄱ×ㄴ=1 ⇒ 두 한자리 수를 곱해서
끝자리 수가 1이 되는 것을 생각해 봅니다.
1×1, 3×7, 9×9 인 경우가 있습니다.
그런데 ㄱ과 ㄴ은 서로 다른 수를 뜻하므로,
3×7로 생각할 수 있습니다.
따라서 ㄱ+ㄴ=10입니다.

15. 다음을 보고 0.7을 100번 곱하면 소수 100번째 자리의 숫자는 얼마인지 구하시오.

$$0.7 = 0.7$$
$$0.7 \times 0.7 = 0.49$$
$$0.7 \times 0.7 \times 0.7 = 0.343$$
$$0.7 \times 0.7 \times 0.7 \times 0.7 = 0.2401$$
$$0.7 \times 0.7 \times 0.7 \times 0.7 \times 0.7 = 0.16807$$
$$\vdots \qquad \qquad \vdots$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

0.7을 100번 곱하면, 소수 한 자리 수를 100번 곱하는 것이므로 그 곱은 소수 백 자리 수가 됩니다. 그러므로 소수 백 번째 자리의 숫자는 가장 끝자리의 숫자입니다. 0.7을 한 번씩 곱할 때마다 소수 끝자리 수는 7, 9, 3, 1이 반복하여 바뀝니다. 0.7을 100번 곱했을 때 소수 끝자리의 숫자는 1입니다.

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

▶ 답 : L

▷ 정답 : 26.15 L

해설

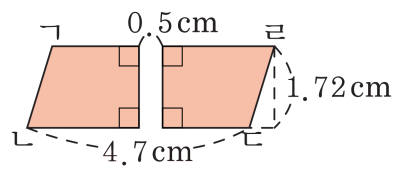
$$24\text{초} = \frac{24}{60} = 0.4\text{분이므로}$$

(통에 남은 물의 양)

$$= (\text{처음 물의 양}) - (\text{새어 나간 물의 양})$$

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

17. 사각형 ABCD는 평행사변형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



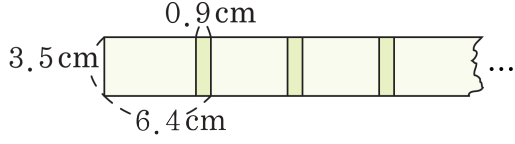
▶ 답: cm²

▷ 정답: 7.224cm²

해설

(색칠한 부분의 넓이)-(색칠하지 않은 부분의 넓이)
=(밑변 4.7 cm, 높이 1.72 cm인 평행사변형의 넓이) -(가로 0.5 cm, 세로 1.72 cm인 직사각형의 넓이)
 $(4.7 \times 1.72) - (0.5 \times 1.72) = 7.224 \text{ cm}^2$

18. 가로가 6.4cm 이고, 세로가 3.5cm 인 색 테이프를 그림과 같이 0.9cm 씩 겹치도록 13장을 이어 붙였습니다. 이어 붙인 색 테이프 전체의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 253.4 cm²

해설

13장을 이어 붙였으므로 겹친 부분은 12군데 입니다. 색 테이프의 전체 길이는 13장의 길이에서 겹친 부분의 길이를 뺀 것과 같으므로

$$6.4 \times 13 - 0.9 \times 12 = 83.2 - 10.8 = 72.4(\text{cm}) \text{ 입니다.}$$

따라서 넓이는 $72.4 \times 3.5 = 253.4(\text{cm}^2)$ 입니다.

19. $175 \times 320 = 56000$ 임을 이용하여, $\square$ 을 구했을 때 바르게 구한 것은 어느 것입니까?
- ① $175 \times 3.2 = \square, \square = 0.56$
- ② $\square \times 32 = 0.56, \square = 0.175$
- ③ $1750 \times \square = 0.56, \square = 3.2$
- ④ $\square \times 32 = 5600, \square = 175$
- ⑤ $175 \times \square = 56, \square = 3.2$

해설

$175 \times 320 = 56000$

① 양변에 $\frac{1}{100}$ 곱하기

$175 \times 320 \times \frac{1}{100} = 56000 \times \frac{1}{100}$

$175 \times 3.2 = 560$

$\square = 560$

② 양변에 $\frac{1}{100000}$ 곱하기

$175 \times 320 \times \frac{1}{100000} = 56000 \times \frac{1}{100000}$

$0.0175 \times 32 = 0.56$

$\square = 0.0175$

③ 양변에 $\frac{1}{100000}$ 곱하기

$175 \times 320 \times \frac{1}{100000} = 56000 \times \frac{1}{100000}$

$1750 \times 0.00032 = 0.56$

$\square = 0.00032$

④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$175 \times 320 \times \frac{1}{10} = 56000 \times \frac{1}{10}$

$175 \times 32 = 5600$

$\square = 175$

⑤ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$175 \times 320 \times \frac{1}{1000} = 56000 \times \frac{1}{1000}$

$175 \times 0.32 = 56$

$\square = 0.32$

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

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

$2.95 \times 180 = 531$

$= 180$