

수학 정답 및 해설

1. 한 개의 무게가 0.36kg 인 배가 30개 들어 있는 바구니의 무게는 11.26kg 입니다. 바구니만의 무게는 몇 kg 입니까?

(답) 0.46kg

(풀이) (배 30개의 무게) = $0.36 \times 30 = 10.8(\text{kg})$

(바구니만의 무게) = $11.26 - 10.8 = 0.46(\text{kg})$

2. 빈 곳에 알맞은 수를 써넣으시오.



(답) 13.65

(풀이) $13 \times 1.05 = 13.65$

3. 어떤 수에 7을 곱할 것을 잘못하여 뺐더니 0.45가 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

(답) 52.15

(풀이) 어떤 수를 □라 하면 $\square - 7 = 0.45$,

$\square = 0.45 + 7$, $\square = 7.45$ 입니다.

바르게 계산하면 어떤 수에 7을 곱해야 하므로

$7.45 \times 7 = 52.15$ 입니다.

4. 수 카드 2, 4, 6, 9를 □ 안에 한 번씩 모두 넣어 곱셈식을 만들려고 합니다. 곱이 가장 클 때의 값은 얼마인지 구하시오.

□ . □ □ × □

(답) 57.78

(풀이) 높은 자리 숫자가 클수록 곱도 커지므로

㉠.㉡㉢×㉣에서 ㉠과 ㉣에 큰 수를 넣어 봅니다.

$6.42 \times 9 = 57.78$, $9.42 \times 6 = 56.52$ 이므로

곱이 가장 클 때의 값은 57.78 입니다.

5. 계산 결과가 같은 것끼리 이으시오.

(1) 0.3×15 • •가 26×0.1

(2) 0.2×13 • •나 9×0.5

(3) 0.9×11 • •다 33×0.3

(답) (1) 나 (2) 가 (3) 다

(풀이) $0.3 \times 15 = 4.5$, $0.2 \times 13 = 2.6$,

$0.9 \times 11 = 9.9$, $26 \times 0.1 = 2.6$, $9 \times 0.5 = 4.5$,

$33 \times 0.3 = 9.9$

6. 식을 보고 가와 나의 곱을 구하시오.

$$\text{가} \times 32.36 \times \text{나} = 323.6$$

(답) 10

(풀이) $\text{가} \times 32.36 \times \text{나} = 32.36 \times (\text{가} \times \text{나}) = 323.6$

323.6은 32.36에서 소수점을 오른쪽으로 한 칸 옮겨야 하므로 (가×나)는 10입니다.

따라서 가와 나의 곱은 10입니다.

7. 어려워하여 계산 결과가 12보다 작은 것을 찾아 기호를 써 보시오.

가. 6.4의 2.3

나. 4.7의 2.2배

다. 8.3×1.5

수학

정답 및 해설

(답) 나

(풀이) 가. 6.4의 2.3는 6.4의 2배인 12.8보다
큽니다.

나. 4.7의 2.2배는 5의 2.2배인 11보다 작습니
다.

다. 8.3×1.5 는 8의 1.5배인 12보다 큽니다.

따라서 어렵하여 계산 결과가 12보다 작은 것은 나입
니다.

8. 다음 중 계산 결과가 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① $0.34 \times 0.8 = 0.272$
- ② $0.25 \times 0.3 = 0.075$
- ③ $0.7 \times 0.25 = 0.175$
- ④ $0.72 \times 0.9 = 0.648$
- ⑤ $0.05 \times 0.64 = 0.0032$

(답) ⑤

(풀이)

$$\begin{aligned} \text{⑤ } 0.05 \times 0.64 &= \frac{5}{100} \times \frac{64}{100} = \frac{320}{10000} \\ &= 0.0320 \end{aligned}$$

9. □ 안에 알맞은 수 중 가장 큰 수는 어느 것인가요?

- ① $0.085 \times \square = 8.5$ ② $205 \times \square = 2.05$
- ③ $0.538 \times \square = 5.38$ ④ $0.008 \times \square = 8$
- ⑤ $15 \times \square = 0.15$

(답) ④

- (풀이) ① 100 ② 0.01 ③ 10
④ 1000 ⑤ 0.01

10. 곱의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게

써넣으시오.

$$24.14 \times 3.12 \quad \bigcirc \quad 8.02 \times 8.421$$

(답) >

(풀이) $24.14 \times 3.12 = 75.3168$

$$8.02 \times 8.421 = 67.53642$$

$$\rightarrow 75.3168 > 67.53642$$

11. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ① 1.45×10 ② 14.5×10
- ③ 14.5×1000 ④ 14.5×100
- ⑤ 0.145×1000

(답) ①

- (풀이) ① 14.5 ② 145 ③ 14500
④ 1450 ⑤ 145

12. 같은 모양은 같은 숫자를 나타냅니다. ★과 ▲가 나타내
는 숫자는 각각 무엇입니까?

$$\begin{array}{r} \quad \quad \quad \blacktriangle . 6 \quad 4 \\ \times \quad \quad \blacktriangle . \blacktriangle \star \\ \hline 1 \quad 2 . \blacktriangle \blacktriangle \star \quad 6 \end{array}$$

(답) ★ : 9, ▲ : 3

(풀이) 4와 ★의 곱은 일의 자리의 숫자가 6이므로

★은 4 또는 9입니다. 이와 같은 방법으로

★과 ▲에 알맞은 수를 찾아봅시다.

13. 자연수의 곱셈을 이용하여 계산하시오.

수학 정답 및 해설

$$\begin{array}{r}
 53 \\
 \times 2.84 \\
 \hline
 \end{array}
 \Rightarrow
 \begin{array}{r}
 53 \\
 \times 284 \\
 \hline
 \end{array}
 \Rightarrow
 \begin{array}{r}
 53 \\
 \times 2.84 \\
 \hline
 \end{array}$$

㉠

㉡

㉢

㉣

㉤

㉥

(답) ㉠ 212, ㉢ 424, ㉣ 106, ㉤ 15052, ㉥ 150.52

(풀이) 자연수의 곱셈을 한 후 곱하는 수의 소수점 위치에 맞추어 곱의 결과에 소수점을 찍습니다.

14. 계산이 잘못된 곳을 찾아 바르게 계산하시오.

$$\begin{array}{r}
 0.7 \\
 \times 0.9 \\
 \hline
 6.3
 \end{array}
 \Rightarrow$$

(답) 0.63

(풀이) 곱하는 두 소수의 소수점 아래 자릿수의 합과 같게 곱의 결과에 소수점을 찍습니다.

$$\begin{array}{r}
 0.7 \\
 \times 0.9 \\
 \hline
 0.63
 \end{array}$$

15. 민하는 하루에 0.39mm 씩 머리카락이 자랍니다. 민하 머리카락의 길이가 오늘 32.8cm 라면 한 달 후의 길이는 몇 cm 입니까? (단, 민하의 머리카락은 일정한 빠르기로 자라고 한 달은 30 일입니다.)

(답) 33.97cm

(풀이) 머리카락이 한 달 동안 자라는 길이는

$$0.39 \times 30 = 11.7(\text{mm}) \text{ 이고}$$

11.7mm = 1.17cm 이므로 한 달 후의 머리카락의 길이는

$$32.8 + 1.17 = 33.97(\text{cm}) \text{ 입니다.}$$

16. 민형이의 아버지는 한 시간에 3.8km 를 걸습니다. 민형이의 아버지께서 일정한 빠르기로 2시간 45분 동안 걸은 거리는 몇 km 입니까?

(답) 10.45km

$$(풀이) 2시간 45분 = 2\frac{45}{60} \text{ 시간} = 2\frac{3}{4} \text{ 시간}$$

$$= 2\frac{75}{100} \text{ 시간} = 2.75 \text{ 시간}$$

$$(아버지께서 걸은 거리) = 3.8 \times 2.75 = 10.45(\text{km})$$

17. 13.26 에 어떤 수를 곱하였더니 132.6 이 되었습니다. 0.064 에 어떤 수를 곱한 값을 구하시오.

(답) 0.64

$$(풀이) 어떤 수를 □라고 하면 $13.26 \times \square = 132.6$$$

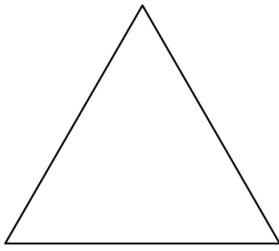
13.26 에서 소수점이 오른쪽으로 한 자리 옮겨져

132.6 이 되었으므로 $\square = 10$ 입니다.

$$\Rightarrow 0.064 \times \square = 0.064 \times 10 = 0.64$$

18. 현무는 다음과 같이 한 변이 8.3cm 인 정삼각형 모양 조각으로 무늬를 만들려고 합니다. 정삼각형 모양 조각 9개로 둘레가 가장 짧도록 무늬를 만들었을 때 만든 무늬의 둘레는 몇 cm 입니까?

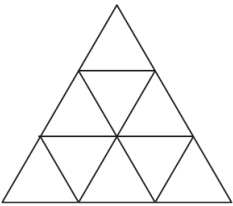
수학 정답 및 해설



(답) 74.7 cm

(풀이) 정삼각형끼리 맞닿는 변이 많을수록 만든 무늬의 둘레가 짧습니다.

맞닿는 변이 많도록 정삼각형 모양 조각 9 개를 놓으면 만든 무늬의 둘레는 정삼각형 모양 조각의 한 변의 9 배입니다.



(만든 무늬의 둘레) = $8.3 \times 9 = 74.7$ (cm)

19. 유럽 돈 1000 유로를 우리나라 돈으로 바꾸려고 합니다. 유럽 돈 1 유로는 우리나라 돈으로 1407.3 원입니다. 우리나라 돈 150 만 원을 유럽 돈 1000 유로와 10 유로짜리로 바꾸려고 합니다. 1000 유로짜리를 될 수 있는 대로 많이 바꾼다면 10 유로짜리는 몇 장으로 바꿀 수 있습니까?

(답) 6 장

(풀이) 유럽 돈 1000 유로는

$1407.3 \times 1000 = 1407300$ (원)이므로

$1500000 - 1407300 = 92700$ (원)이고 유럽 돈 10 유로는 $1407.3 \times 10 = 14073$ (원)이므로 92700 원으로는

10 유로짜리 6 장까지 바꿀 수 있습니다.

20. 물을 종인이는 4 L 의 0.26 배만큼 마셨고 민기는 1.2 L 를 마셨습니다. 물을 누가 몇 L 더 많이 마셨나요?

- ① 종인이가 0.16 L 더 많이 마셨습니다.
- ② 민기가 0.16 L 더 많이 마셨습니다.
- ③ 종인이가 1.6 L 더 많이 마셨습니다.
- ④ 민기가 1.6 L 더 많이 마셨습니다.
- ⑤ 마신 물의 양이 같습니다.

(답) ②

(풀이) (종인이가 마신 물의 양)

$$= 4 \times 0.26 = 1.04 \text{ (L)}$$

따라서 $1.04 < 1.2$ 이므로 물을 민기가

$1.2 - 1.04 = 0.16$ (L) 더 많이 마셨습니다.