1. 다음 곱셈을 하시오.

$$4.3 \times 3.7 \times 2.6$$

▶ 답:

▷ 정답: 41.366

해설

$$\begin{aligned} 4.3 \times 3.7 \times 2.6 &= 15.91 \times 2.6 \\ &= 41.366 \end{aligned}$$

3. 둘레가 119.6 m 인 운동장이 있습니다. 이 운동장의 둘레를 3 바퀴 반 뛰었다면, 뛴 거리는 몇 m 입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : 418.6m

해설

$$119.6 \times 3.5 = 418.6(\text{m})$$

4. 전체 2000명의 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

$$\text{남학생 수} : 2000 \times 0.53 = 1060(\text{명})$$

$$\text{안경을 쓴 남학생} : 1060 \times 0.15 = 159(\text{명})$$

안경을 쓰지 않은 남학생 수 :

$$1060 - 159 = 901 (\text{명})$$

5. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$7.2 \times 6 = \frac{\square}{10} \times 6 = \frac{\square \times 6}{10} = \frac{\square}{10} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 72

▷ 정답 : 72

▷ 정답 : 432

▷ 정답 : 43.2

해설

$$7.2 \times 6 = \frac{72}{10} \times 6 = \frac{72 \times 6}{10} = \frac{432}{10} = 43.2$$

따라서 72, 72, 432, 43.2 입니다.

6. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$6 \times 1.9 = 6 \times \frac{\square}{10} = \frac{\square}{10} = 11.4$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 19

▷ 정답 : 114

해설

$$6 \times 1.9 = 6 \times \frac{19}{10} = \frac{6 \times 19}{10} = \frac{114}{10} = 11.4$$

따라서 19, 114 입니다.

7. 다음 중 두 수의 곱이 나머지와 다른 것은 어느 것입니까?

① 0.24×34.8

② 2.4×3.48

③ 240×0.348

④ 0.024×348

⑤ 24×0.348

해설

① $0.24 \times 34.8 = 8.352$

② $2.4 \times 3.48 = 8.352$

③ $240 \times 0.348 = 83.52$

④ $0.024 \times 348 = 8.352$

⑤ $24 \times 0.348 = 8.352$

따라서 곱이 다른 하나는 ③입니다.

8. 운동장의 둘레는 274.6m입니다. 이 운동장의 둘레를 따라 동열이는 2 바퀴 반을 뛰고, 유민이는 $2\frac{1}{4}$ 바퀴를 뛰었다면, 이때 운동장을 누가 얼마나 더 많이 뛰었는지 구하시오.

▶ 답:

▶ 답: m

▷ 정답: 동열

▷ 정답: 68.65 m

해설

$$(\text{동열이가 뛰은 거리}) = 274.6 \times 2.5 = 686.5(\text{m})$$

$$(\text{유민이가 뛰은 거리}) = 274.6 \times 2\frac{1}{4} = 274.6 \times 2.25 = 617.85(\text{m})$$

따라서, 동열이가 $686.5 - 617.85 = 68.65(\text{m})$ 더 많이 뛰었습니다.

9. 어느 공장에서 난로를 한 시간 사용하는 데 3.28 L의 석유를 소비한다고 합니다. 하루에 5시간 45분씩 2주일 동안 사용한다면, 석유는 모두 몇 L 필요한지 구하시오.

▶ 답: L

▷ 정답: 264.04 L

해설

$$5\text{시간 } 45\text{분} = 5\text{시간} + \frac{45}{60}\text{시간} = 5.75(\text{시간})$$

$$\text{따라서, } 3.28 \times 5.75 \times 14 = 18.86 \times 14 = 264.04(\text{L})$$

10. $12 \times 231 = 2772$ 를 이용하여 다음 곱을 구하시오.

$$0.12 \times 231$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 27.72

해설

0.12×231 에서 곱해지는 수들의 소수점 자리수의 합이 2이므로 곱해진 수는 소수 두 자리 수인 27.72입니다.

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

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

▶ 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

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

㉠ $9.01 \times 10 = \square$

㉡ $9.01 \times 100 = \square$

㉢ $9.01 \times 1000 = \square$

㉣ $9.01 \times 10000 = \square$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

곱의 소수점을 옮길 자리가 없으면 0 을 채우면서 소수점을 옮깁니다.

㉠. $9.01 \times 10 = 90.1$:

소수점을 오른쪽으로 한 자리 옮김

㉡. $9.01 \times 100 = 901$:

소수점을 오른쪽으로 두 자리 옮김

㉢. $9.01 \times 1000 = 9010$:

소수점을 오른쪽으로 세 자리 옮김

㉣. $9.01 \times 10000 = 90100$:

소수점을 오른쪽으로 네 자리 옮김

13. 다음 중 계산 결과가 바르지 못한 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 5.93입니다.

② 소수점이 오른쪽으로 네 자리 옮겨져서 45000이므로 곱하는 수는 4.5입니다.

③ 소수점이 왼쪽으로 세 자리 옮겨져서 0.7041가 되었으므로 곱하여지는 수는 704입니다.

④ 소수점이 왼쪽으로 두 자리 옮겨진 것이므로 곱하는 수는 150입니다.

⑤ 소수점이 왼쪽으로 한 자리 옮겨져서 3.24 가 되었으므로 곱하여지는 수는 32.4입니다.

따라서 정답은 ③번입니다.

14. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

① 628×0.01

② 6.28×10

③ 0.628×10

④ 62.8×0.1

⑤ 6280×0.001

해설

① $628 \times 0.01 = 6.28$

② $6.28 \times 10 = 62.8$

③ $0.628 \times 10 = 6.28$

④ $62.8 \times 0.1 = 6.28$

⑤ $6280 \times 0.001 = 6.28$

15. 안에 들어갈 수가 나머지 네 개와 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

① $0.068 \times \square = 6.8$

② $\square \times 0.259 = 25.9$

③ $\square \times 4.05 = 40.5$

④ $2.85 \times \square = 285$

⑤ $\square \times 0.2887 = 28.87$

해설

숫자의 변화가 없고, 소숫점의 변화가 있으므로, 10의 배수가 안에 들어갈 수입니다.

각각의 안에 들어갈 수를 구하면, 차례대로 100, 100, 10, 100, 100 입니다. 따라서 정답은 ③번입니다.

16. 빵 가게에서 케이크 한 개를 만드는 데 설탕 0.52kg을 사용한다고 합니다. 이 빵 가게에서 똑같은 케이크 13개를 만들고 나니 설탕 1.7kg이 남았다면, 처음에 있던 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 8.46kg

해설

처음에 있던 설탕의 양 :

$$0.52 \times 13 + 1.7 = 6.76 + 1.7 = 8.46(\text{ kg})$$

17. $328 \times 14 = 4592$ 일 때 틀린 것을 고르시오.

① $328 \times 1.4 = 459.2$

② $32.8 \times 0.14 = 45.92$

③ $328 \times 0.14 = 45.92$

④ $3.28 \times 1.4 = 4.592$

⑤ $3.28 \times 14 = 45.92$

해설

$$327 \times 4 = 4592$$

② 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$328 \times 14 \times \frac{1}{1000} = 4592 \times \frac{1}{1000}$$

$$32.8 \times 0.14 = 4.592$$

$$45.92 \rightarrow 4.592$$

18. $827 \times 512 = 423424$ 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

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

$$0.827 \times 512 = 423.424$$

19. 다음 곱의 결과가 자연수가 되도록 할 때, $\square$ 안에 들어갈 가장 작은 자연수는 얼마인지 구하시오.

$$5.25 \times 2.4 \times \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$5.25 \times 2.4 \times \square = 12.6 \times \square$ 가 가장 작은 자연수가 되게 하려면, 곱의 소수점 아래 끝자리 수가 0이 되어 생략되어야 합니다.

$$6 \times 1 = 6, 6 \times 2 = 12, 6 \times 3 = 18, 6 \times 4 = 24,$$

$6 \times 5 = 30, 6 \times 6 = 36, \dots$ 에서 $6 \times 5 = 30$ 으로 끝자리가 0이 되므로 5가 들어가야 합니다.

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

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 1000 배

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면,

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

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

5730은 5.73의 1000배이므로 $\textcircled{\text{㉠}}$ 은 $\textcircled{\text{㉡}}$ 의 1000배입니다.