



## 학습목표

- ◆ 소수의 곱셈의 계산 원리를 이해하고, 그 계산을 할 수 있다.

## 학습정리

## ◆ 소수와 자연수의 곱셈

## (1) (소수) × (자연수)

- 소수를 분수로 바꾸어 분수의 곱셈과 같이 계산한다.
- ‘(자연수) × (자연수)’와 같은 방법으로 계산한 후, 곱해지는 수의 소수점 위치에 맞추어 곱의 결과에 소수점을 찍는다.
- 곱하는 수의 0이 하나씩 늘어날수록 그 결과의 소수점이 오른쪽으로 하나씩 이동한다.

## (2) (자연수) × (소수)

- 소수를 분수로 바꾸어 분수의 곱셈과 같이 계산한다.
- ‘(자연수) × (자연수)’와 같은 방법으로 계산한 후, 곱하는 수의 소수점 위치에 맞추어 곱의 결과에 소수점을 찍는다.
- 곱하는 소수의 소수점 아래 자릿수가 하나씩 늘어날수록 그 결과의 소수점이 왼쪽으로 하나씩 이동한다.

## ◆ 소수끼리의 곱셈

- 소수를 분수로 바꾸어 분수의 곱셈과 같이 계산한다.
- ‘(자연수) × (자연수)’와 같은 방법으로 계산한 후 곱하는 두 소수의 소수점 아래 자릿수의 합과 같도록 소수점을 찍는다.

예

$$\begin{array}{r} 3.6 \\ \times 2.8 \\ \hline 10.08 \end{array}$$

1 □ 안에 들어갈 알맞은 수를 옮기시오.

$$2.3 \times 4.1 = \frac{23}{10} \times \frac{41}{10} = \frac{943}{100} = \square$$

0.0943   0.943   9.43   94.3   943

2 다음 소수의 계산에서 소수점을 옳게 찍어보시오.

$$\begin{array}{r} ① \quad \quad 6.3 \\ \times \quad 3.5 \\ \hline 252 \\ 189 \\ \hline 2\square1\square4\square2\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ② \quad \quad 3.12 \\ \times \quad 2.6 \\ \hline 1872 \\ 624 \\ \hline 8\square1\square1\square2\square \end{array}$$

3 다음 소수의 곱셈 값을 선으로 연결하시오.

(1)  $4.3 \times 5.2$

(2)  $2.57 \times 0.23$

(3)  $3.17 \times 4.3$

13.631

22.36

136.31

0.5911

22.58

5.911

4 등식이 성립하도록 소수점을 옳게 찍은 것을 선택하시오.

- ①  $32 \times 0.8 = 2.56$     ②  $3.2 \times 0.8 = 25.6$   
 ③  $0.32 \times 0.8 = 25.6$     ④  $3.2 \times 0.08 = 0.256$   
 ⑤  $0.32 \times 0.08 = 0.256$

5  $25 \times 47 = 1175$ 을 이용하여 다음 소수의 계산값을 옮기시오.

$$250 \times 0.47 = \square$$

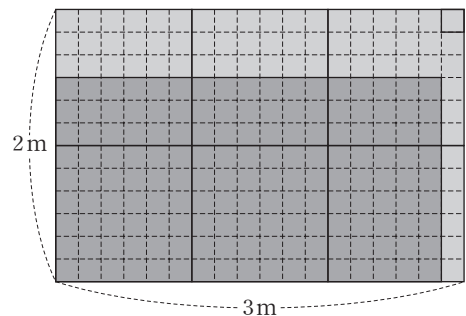
0.1175   1.175   11.75   117.5   1175

6 다음 소수의 곱셈을 계산하면 소수점 아래 자릿수는 몇 자리 수가 되는지 선택하시오.

$$2.58 \times 0.92 \times 8.7$$

- ① 세 자리    ② 네 자리    ③ 다섯 자리  
 ④ 여섯 자리    ⑤ 일곱 자리

7 그림에서 색칠한 부분의 넓이는 얼마입니까? (그림에서 오른쪽 상단의 작은 모눈은 정사각형이다.)



- ①  $3.62\text{m}^2$     ②  $3.72\text{m}^2$     ③  $3.82\text{m}^2$   
 ④  $3.92\text{m}^2$     ⑤  $4.02\text{m}^2$

- 1 다음과 같은 상황에서 ○○백화점 정육코너를 담당하고 있는 상우는 양념불고기의 가격으로 얼마를 이야기해야 하는가?

— 현재 시간 — 오후 8:22  
 — 양념불고기 — 2,400원 / 100g  
 \* 마감 직전 40% 세일(20:00~22:00)

— 아주머니 : 양념불고기 600g은 얼마예요?

- (1) 문제에서 구하려고 하는 것은?

- ① 구입할 양념불고기의 양  
 ② 양념불고기의 할인율  
 ③ 양념불고기 600g의 세일가격

- (2) 문제를 해결하기 위해 주어진 것은?

- ① 불고기 할인 시간  
 ② 양념불고기의 무게  
 ③ 양념불고기의 가격과 할인율

- (3) 문제를 해결하는 가장 적절한 식은?

- ①  $2400 \times 0.4 \times 6$   
 ②  $2400 \times 0.6 \times 4$   
 ③  $2400 \times 0.6 \times 6$

- (4) 위의 식을 계산한 결과는?

- ① 5760                      ② 6820  
 ③ 7680                      ④ 8640  
 ⑤ 9420

- (5) 양념불고기의 가격으로 얼마를 이야기해야 하는가?

- ① 5760원                      ② 6820원  
 ③ 7680원                      ④ 8640원  
 ⑤ 9420원

- 2 에베레스트 등정을 계획 중인 ○○산악회는 고도 8000m 지점에 마지막 캠프를 설치하려고 한다. 다음과 같은 에베레스트 산의 높이에 따른 기온 변화표를 활용하여 에베레스트 산의 8000m 지점의 온도는 얼마인가? (단, 다른 영향에 의한 온도 변화는 무시한다.)

〈에베레스트 산의 기온 현황〉

| 높이(m)  | 0  | 1000 | 2000 | 3000 | 4000  | 5000  | ... |
|--------|----|------|------|------|-------|-------|-----|
| 온도(°C) | 15 | 8.5  | 2.0  | -4.5 | -11.0 | -17.5 | ... |

- (1) 문제에서 구하려고 하는 것은?

- ① 에베레스트 산의 높이  
 ② 에베레스트 등정을 계획  
 ③ 8000m 지점의 온도

- (2) 문제를 해결하는 가장 적절한 식은?

- ①  $6.5 \times 8$                       ②  $15 - 6.5 \times 8$   
 ③  $8.5 \times 8000$                       ④  $-8.5 \times 8000$

- (3) 에베레스트 산의 8000 m 지점의 온도는?

- ①  $-37(^{\circ}\text{C})$                       ②  $-40(^{\circ}\text{C})$   
 ③  $-44(^{\circ}\text{C})$                       ④  $-48(^{\circ}\text{C})$   
 ⑤  $-52(^{\circ}\text{C})$

- 3 동민이가 다니는 학교의 운동장 둘레는 350m이다. 동민이 누나는 건강을 위하여 매일 저녁 동민이 학교 운동장을 8바퀴 반씩을 달린다. 동민이 누나가 매일 저녁에 달린 거리는 몇 km인가?

(1) 문제에서 구하려고 하는 것은?

- ① 운동장 둘레 길이  
② 운동장의 넓이  
③ 저녁에 달린 거리

(2) 문제를 해결하는 가장 적절한 식은?

- ①  $0.35 \times 8.5$       ②  $3.5 \times 8.5$   
③  $350 \times 8$       ④  $350 \times 8.5$

(3) 동민이 누나가 매일 저녁에 달린 거리는 몇 km인가?

- ① 2.675km      ② 2.975km  
③ 3.075km      ④ 3.375km  
⑤ 3.675km

- 4 ○○카페를 운영하는 지현이는 매일 아침에 토스트를 만들어서 하루 동안 판매하고 있다. 토스트는 평균 90%가 팔리고 나머지는 폐기된다고 한다. 토스트의 판매가격과 각종 비용이 다음과 같을 때, 하루 동안 토스트를 팔아서 생기는 예상 수익은 얼마인가?

| 종류  | 개수  | 판매가격  | 생산비용 | 폐기비용 |
|-----|-----|-------|------|------|
| 토스트 | 120 | 1,500 | 600  | 80   |

- ① 96,240원      ② 95,860원      ③ 91,220원  
④ 89,040원      ⑤ 87,020원

- 5 아파트 관리사무소에서 근무하는 선우는 102동 201호의 이사로 다음과 같이 이번 달 전기사용량에 대한 전기요금을 산정하려고 한다. 산정된 전기요금은 얼마인가?

〈전기요금 산정표〉

| 기본요금(원/kw)  |       | 전력량요금(원/kw) |       |
|-------------|-------|-------------|-------|
| 100kw 이하    | 390   | 처음 100kw까지  | 57.9  |
| 101kw~200kw | 870   | 다음 100kw까지  | 120.2 |
| 201kw~300kw | 1,530 | 다음 100kw까지  | 179.4 |
| ⋮           | ⋮     | ⋮           | ⋮     |

〈전기사용량〉

동, 호수 : 102동 201호  
전월지침 : 8,041kw  
당월지침 : 8,291kw  
사 용 량 : 250kw

- ① 27,310원      ② 28,310원      ③ 29,820원  
④ 30,820원      ⑤ 31,820원

- 6 정훈이는 인테리어 공사로 타일 작업을 하였다. 바닥은 넓이가  $200\text{cm}^2$ 인 직사각형 모양의 타일 18개와 반토막짜리 3개를 사용하였고, 벽은 넓이가  $300\text{cm}^2$ 인 직사각형 모양의 타일 9장과 반토막짜리 2개를 사용하여 공사를 마쳤다. 정훈이가 청구해야 될 공사비용은?(단, 타일과 타일 사이의 넓이는 무시한다.)

| 종류   | 재료비                       | 인건비     |
|------|---------------------------|---------|
| 바닥타일 | $200\text{cm}^2$ 당 2,400원 | 5만원(회당) |
| 벽타일  | $300\text{cm}^2$ 당 1,800원 |         |

- ① 90,480원      ② 104,800원      ③ 114,800원  
④ 126,400원      ⑤ 136,400원