

학습목표

- ◆ 정수의 곱셈의 원리를 이해하고, 그 계산을 할 수 있다.

학습정리

◆ 부호가 같은 정수의 곱셈

- 두 수의 절댓값의 곱에 양의 부호 '+'를 붙인다.
 $(\text{양의 정수}) \times (\text{양의 정수}) = +(\text{두 정수의 절댓값의 곱})$
 $(\text{음의 정수}) \times (\text{음의 정수}) = +(\text{두 정수의 절댓값의 곱})$

◆ 부호가 다른 두 정수의 곱셈

- 두 수의 절댓값의 곱에 음의 부호 '-'를 붙인다.
 $(\text{양의 정수}) \times (\text{음의 정수}) = -(\text{두 수의 절댓값의 곱})$
 $(\text{음의 정수}) \times (\text{양의 정수}) = -(\text{두 수의 절댓값의 곱})$

◆ 셋 이상의 정수의 곱셈

- 각 수의 절댓값을 모두 곱한 후 '-'가 짝수 개이면 '+'를 '-'가 홀수 개이면 '-'를 붙인다.

1 다음을 계산한 값을 선으로 연결하십시오.

- | | |
|------------------------|-----|
| (1) $(+5) \times (+3)$ | +12 |
| (2) $(+7) \times (+4)$ | +15 |
| (3) $(-3)^2$ | -21 |
| (4) $(-3)^3$ | +9 |
| (5) $(+5) \times (-2)$ | -8 |
| (6) $(-3) \times (+7)$ | +28 |
| (7) $(-2) \times (-6)$ | -10 |

2 다음 빈칸에 들어갈 알맞은 수를 드래그하여 옮기시오.

- (1)
- | |
|---|
| $(+2) \times (+2) = +4$
$(+2) \times (+1) = +2$
$(+2) \times 0 = 0$
$(+2) \times (-1) = \square$
$(+2) \times (-2) = \square$ |
|---|

- (2)
- | |
|---|
| $(-4) \times (+2) = -8$
$(-4) \times (+1) = -4$
$(-4) \times 0 = 0$
$(-4) \times (-1) = \square$
$(-4) \times (-2) = \square$ |
|---|

- | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| +8 | -4 | +4 | +2 | -8 | -2 |
|----|----|----|----|----|----|

3 다음을 계산한 값을 선으로 연결하십시오.

- | | |
|------------------------------------|-----|
| (1) $(+7) \times (-3)$ | +24 |
| (2) $(-3) \times (+2)$ | -21 |
| (3) $(-8) \times (-3)$ | +90 |
| (4) $(+6) \times (-3) \times (-5)$ | -6 |
| (5) $(+2) \times (-7) \times (+5)$ | -70 |

4 다음 중 계산 결과가 옳은 것을 선택하십시오.

- ① $3 \times 2 = -6$ ② $(-6) \times 4 = 24$
 ③ $2 \times (-4) = 8$ ④ $(-3) \times (+5) = -15$
 ⑤ $(-3) \times (-4) = -12$

5 다음 중 계산 결과가 다른 하나를 선택하십시오.

- ① 8×6 ② $(-2) \times (-24)$
 ③ $(-12) \times (-4)$ ④ $(-3) \times 8 \times 2$
 ⑤ $(-4) \times (+2) \times (-6)$

6 다음 중 가장 큰 수를 선택하십시오.

- ① $(-2)^4$ ② 2×0
 ③ 2×3 ④ $(-2) \times (-4)$
 ⑤ $(-3) \times 5 \times 2$

생각키우기(상황학습)

- 1 다음은 어느 회사에서 만든 기존 제품과 신제품의 생산비를 비교한 표이다. 신제품을 1,000대 생산한다고 할 때, 기존제품을 생산할 때보다 절감할 수 있는 생산비는 얼마인가?

(단위:원)

부서	기존 제품	신제품	절감액
생산 1팀	15,200	14,800	

- (1) 문제에서 구하고자 하는 것은?
- ① 신제품의 생산비
 - ② 기존제품의 생산비
 - ③ 절감할 수 있는 생산비
 - ④ 기존 제품과 신제품의 생산비 차이
- (2) 이 문제 해결을 위해 확인해야 하는 조건으로 적절하지 않은 것은?
- ① 신제품의 생산비
 - ② 기존제품의 생산비
 - ③ 생산하는 신제품 개수
 - ④ 신제품의 판매 이윤
- (3) 신제품을 1000대 생산한다고 할 때, 기존제품을 생산할 때 보다 절감할 수 있는 생산비를 계산하기 위한 식으로 적절한 것은?
- ① $(-400) + 1000$
 - ② $(-400) \times 1000$
 - ③ $(-800) \times 1000$
- (4) 위에서 구한 식을 계산한 값은?
- ① $-800,000$
 - ② $-400,000$
 - ③ $-6,000$
 - ④ $+6,000$
 - ⑤ $+400,000$
- (5) 기존제품보다 신제품을 생산할 때 절감할 수 있는 생산비는?
- ① 6,000원
 - ② 14,000원
 - ③ 200,000원
 - ④ 400,000원
 - ⑤ 800,000원

- 2 동화가 벼농사를 지은 논을 살펴보니 1m^2 당 이삭 수가 32개, 한 이삭 당 평균 벼알 수는 100개, 벼알의 평균 무게는 2g이다. 이 때, 동화의 논 1m^2 에서 수확할 수 있는 벼의 무게가 얼마인가?

- (1) 문제에서 구하고자 하는 것은?

- ① 논 1m^2 당 이삭 수
- ② 논 1m^2 당 벼의 무게
- ③ 벼알의 평균 무게
- ④ 한 이삭 당 평균 벼알 수

- (2) 이 문제를 해결하기 위한 가장 적절한 것은?

- ① 32×100
- ② 32×2
- ③ 100×2
- ④ $32 \times 100 \times 2$
- ⑤ $100 \div 2 \times 32$

- (3) 동화의 논 1m^2 에서 수확할 수 있는 벼의 무게는?

- ① 64g
- ② 200g
- ③ 1,600g
- ④ 3,200g
- ⑤ 6,400g

3 다음은 A가 속해있는 영업팀의 3월과 4월의 영업 계약 건수를 나타낸 표이다. 영업팀 전체의 3월 대비 4월의 계약 증감 건수는?

팀원	3월	4월	증감
A	10	8	-2
B	12	10	-2
C	7	5	-2
D	11	9	-2

(1) 문제에서 구하고자 하는 것은?

- ① 영업팀의 팀원 수
- ② 영업팀의 3월 계약 건수
- ③ 영업팀의 4월 계약 건수
- ④ 영업팀의 3월 대비 4월의 계약 증감 건수

(2) 이 문제를 해결하기 위한 식으로 가장 적절한 것은?

- ① $(-2)+4$ ② $4-(-2)$
- ③ $(-2)\times 4$ ④ $(-2)\div 4$
- ⑤ $4\div(-2)$

(3) 영업팀 전체의 3월 대비 4월 계약 증감 건수는?

- ① -8건 ② -4건 ③ -2건
- ④ +2건 ⑤ +6건

4 A회사에서는 전자제품의 부품에 오류가 있음이 밝혀져 거래처에 납품한 부품 200개를 모두 수거하게 되었다. 부품 1개의 생산가가 10,000원이라고 할 때, 회사가입은 손해액은? (단, 손해액은 음의 정수로 나타낸다.)

- ① -250만원 ② -200만원
- ③ -150만원 ④ -100만원
- ⑤ -50만원

5 팀의 총무인 율미는 사내 체육대회를 맞이하여 ○○마트에서 팀의 단체복을 카드로 구매하였는데, 체육대회가 취소되어 환불하기로 하였다. 다음은 율미가 요청한 카드 승인 취소 영수증이다. 영수증의 합계 금액에 해당하는 금액은?

○○마트		
○○마트(주) ◇◇점 111-11-11111 김영희 경기도 △△시 □□로 1 2013/00/00 No. 00000-0000		
상품	수량	금액
의류	15	-6000원
합계금액		<input type="text"/> 원
☆☆카드		원
.....		

- ① -150,000 ② -90,000
- ③ -60,000 ④ -45,000
- ⑤ -30,000