

1. 한 공장에서 상품 A 와 B 를 생산하는데, 상품 A 의 생산 원가는  $x$  원이고 23 개를 생산했으며 상품 B 의 생산 원가는  $y$  원이고 17 개를 생산했다. 이 공장에서 생산된 상품의 평균 생산 원가를  $x$  와  $y$  를 사용하여 나타내어라.

▶ 답 : 원

▶ 정답 :  $\frac{23x + 17y}{40}$  원

해설

$$(\text{평균 생산 원가}) = \frac{23x + 17y}{23 + 17} = \frac{23x + 17y}{40} \text{ (원)}$$

2. 다음 네 사람의 대화를 읽고, 학생들이 읽는 책의 쪽수를 문자를 사용한 식으로 나타내어 그 합을 구하여라.

민준 : 난 책을  $x$  쪽 읽었어.

효선 : 난 민준이가 읽은 것의 2배보다 1쪽 적게 읽었어.

경민 : 난 효선이보다 4쪽 더 많이 읽었어.

진수 : 난 경민이가 읽은 것의 3배 읽었어.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $11x + 11$

해설

학생들이 읽은 책의 쪽수를 문자를 사용한 식으로 나타내면

민준 :  $x$ , 효선 :  $2x - 1$ , 경민 :  $2x + 3$ , 진수 :  $3(2x + 3)$

따라서 그 합은

$x + (2x - 1) + (2x + 3) + 3(2x + 3) = 11x + 11$ 가 된다.

3. 다음 보기 중에서 문자를 사용하여 나타낸 식으로 옳은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠  $a\text{ m} + b\text{ cm} : ((100 \times a) + b)\text{ cm}$
- ㉡  $x\text{ km}$  의 거리를 시속  $2\text{ km}$  로 걸어갈 때 걸리는 시간  
:  $x \times 2$
- ㉢ 정가가  $x$  원인 아이스크림을  $35\%$  할인해서 살 때의  
금액 :  $\left(x \times \frac{13}{20}\right)$  원
- ㉤  $x$  원의  $5$ 할  $b$  푼 :  $\left(x \times \frac{1}{2} + x \times \frac{b}{100}\right)$  원
- ㉥ 물  $x\text{ L}$  가 들어 있는 물통에  $2$ 분당  $8\text{ L}$  씩 물을 채울 때,  
 $m$  분 후 물통에 들어 있는 물의 양 :  $(x + 8 \times m)\text{ L}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉤

해설

$$\text{㉡ (시간)} = \frac{(\text{거리})}{(\text{속력})} = \frac{x}{2} (\text{시간})$$

㉥  $2$  분당  $8\text{ L}$  씩 물을 채우므로  $1$ 분당  $4\text{ L}$  씩 물을 채운다. 따라서  $m$  분 후 물통에 들어 있는 물의 양은  $(x + 4 \times m)\text{ L}$

4. 다음 식을 보고 옳게 말한 학생은 누구인가?

$$\text{식: } a \times (b + 1)$$

승호:  $\times$ 는 생략할 수 있으므로  $(b + 1)a$ 로 나타낼 수 있어.

영아: 곱셈을 생략하여 나타내므로  $ab + 1$ 로 나타낼 수 있어.

영미: 괄호에 주의하여  $a(b + 1)$ 로 나타낼 수 있어.

▶ 답:

▷ 정답: 영미

해설

괄호에 주의하여  $a(b + 1)$ 로 나타낼 수 있다. 따라서 세 명 중 옳게 말한 학생은 영미이다.

5.  $a \times b \times X \times b \times c \times (-1) \times Y$  를 곱셈 기호를 생략해서 나타내면  $5a^3b^2c$  라고 할 때,  $X \times Y$  를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $-5a^2$

해설

$$\begin{aligned} a \times b \times X \times b \times c \times (-1) \times Y &= -ab^2c \times X \times Y = \\ 5a^3b^2c &\text{ 이므로} \\ X \times Y &= -5a^2 \text{ 이다.} \end{aligned}$$

6.  $a \times \left(-\frac{5}{7}\right) \times b \times (+2.8) \times c \times a \times a \times c$  를 곱셈 기호를 생략하여 나타내어라.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $-2a^3bc^2$

### 해설

곱셈 기호를 생략할 때,

- (1) 숫자는 문자 앞에
- (2) 문자는 알파벳 순서로
- (3) 같은 문자는 거듭제곱의 꼴로
- (4) 문자 앞에 숫자 1 은 생략한다.

따라서  $a \times \left(-\frac{5}{7}\right) \times b \times (+2.8) \times c \times a \times a \times c = -2a^3bc^2$