

1.  $\frac{a}{bc}$  를 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 모두 사용하여 나타낸 것은?

①  $a \div b \div \frac{1}{c}$

②  $a \times \frac{1}{b} \div c$

③  $a \div b \div c$

④  $a \div (b + c)$

⑤  $a \div (b \div c)$

해설

②  $a \times \frac{1}{b} \div c = a \times \frac{1}{b} \times \frac{1}{c} = \frac{a}{bc}$

③  $a \div b \div c = a \times \frac{1}{b} \times \frac{1}{c} = \frac{a}{bc}$  이나 나눗셈 기호만 사용하였으므로 답이 아니다.

2. A 지점에서 B 지점까지 거리는 120 km 이고 시속 50 km 로  $a$  시간 동안 갔을 때,  $a$  시간 동안 간 거리와 남은 거리를 차례대로 구하여라.

▶ 답 : km

▶ 답 : km

▷ 정답 :  $50a$  km

▷ 정답 :  $120 - 50a$  또는  $\{120 - 50a\}$  km

### 해설

$$(\text{거리}) = (\text{시간}) \times (\text{속력}) = a \times 50 = 50a(\text{km})$$

$$(\text{남은 거리}) = (\text{전체 거리}) - (\text{간 거리}) = 120 - 50a(\text{km})$$

3. 다음 보기 중 다항식  $-9a + 7b + 2$  에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 항은 3 개이다.
- ㉡ 상수항은  $-12$  이다.
- ㉢  $a$  의 계수는  $7$  이다.
- ㉣  $b$  의 계수는  $-9$  이다.
- ㉤ 계수들과 상수항의 합은  $0$  이다.
- ㉥ 이 다항식은 이차식이다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉤

해설

- ㉠ 항은 3개이다.
- ㉡ 상수항은  $2$  이다.
- ㉢  $a$  의 계수는  $-9$  이다.
- ㉣  $b$  의 계수는  $7$  이다.
- ㉤ 계수들과 상수항의 합은  $-9 + 7 + 2 = 0$  이다.
- ㉥ 일차식이다.

4.  $-\frac{1}{3}(2x-3) - (-2x+4)$  를 간단히 하였을 때,  $x$  의 계수를  $a$ , 상수항을  $b$  라 하자. 이때,  $3ab$  의 값은?

①  $-4$

②  $4$

③  $-12$

④  $12$

⑤  $10$

해설

$$\begin{aligned} -\frac{1}{3}(2x-3) - (-2x+4) &= -\frac{2}{3}x + 1 + 2x - 4 \\ &= \frac{4}{3}x - 3 \end{aligned}$$

$$a = \frac{4}{3}, b = -3$$

$$\therefore 3ab = 3 \times \frac{4}{3} \times (-3) = -12$$

5. 농도가 3% 인 소금물  $x\text{kg}$  속에 녹아 있는 소금의 양을 문자식으로 나타내어라.

▶ 답: g

▷ 정답:  $30x\text{g}$

### 해설

소금의 양이  $x\text{kg}$  이므로 단위를  $\text{g}$  으로 바꾸면  $x\text{kg} = 1000x\text{g}$  이다.

따라서 (소금의 양) =  $\frac{3 \times 1000x}{100} = \frac{3000x}{100} = 30x(\text{g})$  이다.