

1. 다음 중 $3a$ 와 같은 것은?

- | | | |
|---------------|-------------------------|--------------|
| ① a^3 | ② $3 + a$ | ③ $3 \div a$ |
| ④ $a + a + a$ | ⑤ $a \times a \times a$ | |

2. 한 개에 200 원 하는 사탕 m 개를 사고 1000 원이 남았을 때, 처음 가지고 있던 금액을 계산하면?

① $(1000 + 200m)$ 원 ② $\left(1000 - \frac{200}{m}\right)$ 원

③ $(1000 - 200m)$ 원 ④ $\left(1000 - \frac{m}{200}\right)$ 원

⑤ $\left(1000 + \frac{200}{m}\right)$ 원

3. 두 수 a , b 에 대하여 $a \odot b = 3a + 2b - 3$ 이라 할 때, 다음 식의 x 의 값은?

$$4 \odot (2x \odot 4) = 31$$

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

4. $a \div (b + c) \div (-2)$ 을 나눗셈 기호를 생략하여 나타내면?

$$\begin{array}{lll} ① \frac{-2a}{(b+c)} & ② \frac{a}{(b+c)} - 2 & ③ \frac{(b+c)}{-2a} \\ ④ \frac{ab}{-2c} & ⑤ \frac{a}{-2(b+c)} \end{array}$$

5. $x\%$ 의 소금물 100g 과 $y\%$ 의 소금물 200g 을 섞었을 때 이 소금물의

농도를 문자 x , y 를 사용하여 나타내면 $\frac{\textcircled{1}}{300} \times 100 = \frac{\textcircled{1}}{\textcircled{2}}$ 이다. ①, ②

에 알맞은 식을 차례대로 구하시오.

▶ 답: ① _____

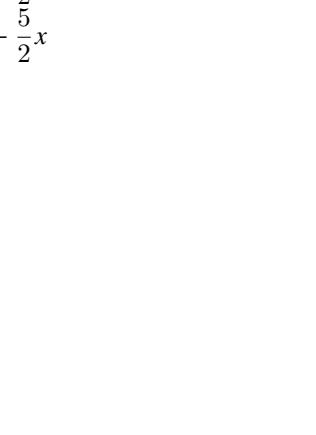
▶ 답: ② _____

6. $A = 3 \div xy$, $B = 3 \div x \times y$, $C = \frac{1}{(-3)} \times \frac{1}{x} \div y$ 일 때 $A \times B \div C$ 를

곱셈 기호와 나눗셈 기호를 생략하여 나타내어라.

▶ 답:

7. 다음 직사각형 모양의 색종이를 정확히 반으로 접었다. 삼각형 모양의 ①의 넓이와 사다리꼴 모양의 ④의 넓이를 구하고 색칠된 부분의 넓이 S 를 문자 x, y 를 이용하여 나타낸 것은?(단, 동류항을 계산하여 가장 간단한 식으로 표현할 것!)



$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \quad S = 40 - 2y - \frac{3}{2}x & \textcircled{2} \quad S = 50 - 2y - \frac{3}{2}x \\ \textcircled{3} \quad S = 60 - 3y - \frac{3}{2}x & \textcircled{4} \quad S = 60 - 4y - \frac{5}{2}x \\ \textcircled{5} \quad S = 70 - 3y - \frac{5}{2}x & \end{array}$$

8. 거리가 20km인 두 지점 A, B를 왕복하는 데, 갈 때에는 시속 4km로 걷고, 올 때에는 시속 a km로 걸어 왔다. 왕복하는 동안의 평균 속력을 a 의 식으로 나타낸 것은?

① $\frac{4+a}{2}$ (km/h) ② $\frac{20}{5+\frac{20}{a}}$ (km/h)

③ $5+\frac{20}{a}$ (km/h) ④ $\frac{40}{5+\frac{20}{a}}$ (km/h)

⑤ $\frac{40}{4+a}$ (km/h)

9. $[x]$ 는 x 보다 크지 않은 가장 큰 정수를 나타내고, $\langle x \rangle$ 는 $x - [x]$ 일 때, 다음을 계산하여라.

$$\langle -3.4 \rangle \times [-7] \div \left\langle \frac{19}{5} \right\rangle$$

▶ 답: _____

10. $a = -\frac{1}{2}$ 일 때, 다음 중 식의 값이 큰 것부터 순서대로 기호를 써라.

Ⓐ $-\frac{1}{a}$

Ⓑ $a^2 - 2a$

Ⓒ $\frac{1}{a^2} - a$

Ⓓ $-a^2 - a$

Ⓔ $\frac{3}{a} - 4a$

Ⓕ $4a^2 - \frac{1}{a}$

▶ 답: _____

▶ 답: _____