

1. 5 권에 x 원 하는 책 3 권과 1 다스에 y 원 하는 연필 5 자루의 값을 구하여라.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : $\left(\frac{3}{5}x + \frac{5}{12}y\right)$ 원

해설

5 권에 x 원이므로 1 권에 $\frac{x}{5}$ 원 ,

1 다스(12 자루)에 y 원이므로 1 자루에 $\frac{y}{12}$ 원

책 3 권과 연필 5 자루의 가격은 $\frac{x}{5} \times 3 + \frac{y}{12} \times 5 = \frac{3}{5}x + \frac{5}{12}y$ 원
이다.

2. 두 권에 p 원 하는 공책 5 권과 한 자루에 q 원 하는 펜 10 자루를 살 때 가격을 문자를 사용하여 나타내면?

① $(2p + 5q + 10)$ 원

② $(5p + 10q)$ 원

③ $\left(\frac{2}{5}p + 10q\right)$ 원

④ $(10p + 10q)$ 원

⑤ $\left(\frac{5}{2}p + 10q\right)$ 원

해설

공책 한 권의 가격 : $\frac{p}{2}$ 원,

펜 한 자루의 가격 : q 원

공책 5 권과 펜 10 자루를 살 때의 가격 : $\left(\frac{5}{2}p + 10q\right)$ 원

3. $a = 2, b = -\frac{1}{3}$ 일 때, $\frac{a}{2} - \frac{3}{b}$ 의 값은?

① -2

② 10

③ 2

④ 0

⑤ 3

해설

$$\frac{a}{2} - \frac{3}{b} = \frac{2}{2} - \frac{3}{\left(-\frac{1}{3}\right)} = 1 + 9 = 10$$

4. $x = -4$, $y = 2$ 일 때, $\frac{1}{6}(y - x) - \frac{5}{6}(x - y)$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$$\begin{aligned}& \frac{1}{6}(y - x) - \frac{5}{6}(x - y) \\&= \frac{1}{6} \times (2 + 4) - \frac{5}{6}(-4 - 2) \\&= 1 - (-5) = 6\end{aligned}$$

5. 다음 중 옳지 않은 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

$$\textcircled{\text{㉠}} 2x - 3 + 3x - 2 = 5x - 5$$

$$\textcircled{\text{㉡}} -3x + 2 + x - 1 = -2x + 1$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 3a + 2b - a - 2b = 2a$$

$$\textcircled{\text{㉤}} y + x - 2x + y = -x + y$$

$$\textcircled{\text{㉥}} \frac{3}{2}x - 2 - x - \frac{1}{2} = \frac{1}{3}x - \frac{5}{2}$$

▶ 답: 개

▶ 정답: 2개

해설

$$\textcircled{\text{㉤}} y + x - 2x + y = -x + 2y$$

$$\textcircled{\text{㉥}} \frac{3}{2}x - 2 - x - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}x - \frac{5}{2}$$

6. 다음 식을 간단히 하여라.

$$\frac{5}{6} \left(-12x + \frac{3}{10} \right) - \left(x + \frac{1}{8} \right) \div \frac{1}{2}$$

▶ 답:

▷ 정답: $-12x$

해설

$$\begin{aligned} & \frac{5}{6} \left(-12x + \frac{3}{10} \right) - \left(x + \frac{1}{8} \right) \div \frac{1}{2} \\ &= -10x + \frac{1}{4} - 2x - \frac{1}{4} \\ &= -12x \end{aligned}$$

7. 다항식 $2x^2 - 5x - 7$ 에서 x 의 일차항의 계수를 a , 상수항을 b 라 할 때, $a - b$ 의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

해설

일차항 $-5x$ 에서 계수는 $a = -5$, 상수항 $b = -7$

$$\therefore a - b = -5 - (-7) = -5 + 7 = 2$$

8. $\frac{2x-1}{3} - \frac{-3x+2}{6}$ 을 간단히 하면 $ax+b$ 일 때, $a+b$ 의 값은?

① $\frac{1}{2}$

② 1

③ $\frac{3}{2}$

④ 2

⑤ $\frac{5}{2}$

해설

분모를 6 으로 통분하면

$$\begin{aligned}\frac{2(2x-1) - (-3x+2)}{6} &= \frac{4x-2+3x-2}{6} \\ &= \frac{7x-4}{6} \\ &= \frac{7}{6}x - \frac{4}{6}\end{aligned}$$

따라서 x 의 계수 $a = \frac{7}{6}$, 상수항 $b = -\frac{2}{3}$ 이므로

$$\therefore a+b = \frac{7}{6} + \left(-\frac{2}{3}\right) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$