

1. 다음 식을 간단히 하여라.

$$-0.9(5x + 10) - \frac{18x - 27}{9}$$

▶ 답:

▷ 정답: $-6.5x - 6$

해설

$$\begin{aligned} & -0.9(5x + 10) - \frac{18x - 27}{9} \\ &= -0.9 \times 5x - 0.9 \times 10 - \frac{18x}{9} + \frac{27}{9} \\ &= -4.5x - 9 - 2x + 3 \\ &= -6.5x - 6 \end{aligned}$$

2. $A = 2x - 4$, $B = 3 - x$ 일 때, $5A + B - 3(A - B)$ 를 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

먼저 주어진 식을 간단하게 정리해 주면,

$5A + B - 3(A - B) = 2A + 4B$ 이다.

$A = 2x - 4$, $B = 3 - x$ 를 대입

$$2A + 4B = 2(2x - 4) + 4(3 - x)$$

$$= 4x - 8 + 12 - 4x$$

$$= 4$$

3. 다음 표에서 가로 방향은 두 다항식을 동류항끼리 덧셈을 하고, 세로 방향은 뺄셈을 하여 빈 칸을 채우려고 한다. A, B, C, D 에 알맞은 식이나 숫자를 차례대로 구하여라.

뺄셈
↓

덧셈 →		
$2x-4$	$3x+4$	A
$x-3$	$4x+1$	B
C	D	

덧셈 →		
$2x-4$	$3x+4$	A
$x-3$	$4x+1$	B
C	D	

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $A = 5x$

▷ 정답 : $B = 5x - 2$

▷ 정답 : $C = x - 1$

▷ 정답 : $D = -x + 3$

해설

$$A = (2x - 4) + (3x + 4) = 5x$$

$$B = (x - 3) + (4x + 1) = 5x - 2$$

$$C = (2x - 4) - (x - 3) = x - 1$$

$$D = (3x + 4) - (4x + 1) = -x + 3$$

4. $-2(-x-3) + \frac{2}{3}(2-x)$ 를 계산하였을 때, x 의 계수를 a , 상수항을 b 라 할 때, $a \div b$ 의 값은?

① $\frac{2}{11}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{7}{5}$

④ $\frac{9}{11}$

⑤ $\frac{4}{3}$

해설

$$-2(-x-3) + \frac{2}{3}(2-x)$$

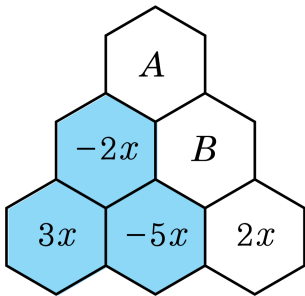
$$= 2x + 6 + \frac{4}{3} - \frac{2}{3}x$$

$$= \frac{4}{3}x + \frac{22}{3}$$

$$a = \frac{4}{3}, b = \frac{22}{3}$$

$$\therefore a \div b = \frac{4}{3} \div \frac{22}{3} = \frac{4}{3} \times \frac{3}{22} = \frac{2}{11}$$

5. 다음 그림에서 색칠한 부분의 계산 규칙으로 A , B 를 각각 구하여 그림을 완성하고 $A - B$ 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : $-2x$

해설

$$A = -5x, B = -3x$$

$$\therefore A - B = -5x - (-3x) = -2x$$

6. 일차식 $3x - [10y - 4x - 2x - (-x + y)]$ 를 간단히 했을 때 각항의 계수의 합을 구하면?

① 0

② -1

③ 10

④ -11

⑤ -21

해설

식을 간단히 정리하면 $8x - 9y$ 이다.

7. $\frac{1}{2}(-4x + 1) - \frac{-9x - 6}{3}$ 을 간단히 하여 x 의 계수와 상수항의 합을 구하면?

- ① -3 ② $-\frac{1}{2}$ ③ $\frac{5}{2}$ ④ $\frac{7}{2}$ ⑤ 21

해설

$$-2x + \frac{1}{2} - (-3x - 2) = -2x + \frac{1}{2} + 3x + 2 = x + \frac{5}{2}$$

$$x \text{ 의 계수와 상수항의 합은 } 1 + \frac{5}{2} = \frac{7}{2}$$

8. $-4(x-3) - (-9x+12) \div \frac{3}{2}$ 를 간단히 하였을 때, x 의 계수를 a , 상수항을 b 라 할 때, $a-b$ 의 값은?

① -18

② -9

③ -3

④ -2

⑤ 2

해설

$$-4x + 12 - (-9x + 12) \times \frac{2}{3}$$

$$= -4x + 12 + 6x - 8$$

$$= 2x + 4$$

$$a = 2, b = 4$$

$$\therefore a - b = -2$$

9. 다음 계산 중 옳은 것은?

① $(-2x) \times 4 = 2x$

② $3x + 2x = 10x$

③ $3x - 6x = -3x^2$

④ $(2x - 6) \div (-2) = -x + 3$

⑤ $(3x - 5) \times (-4) = -12x - 20$

해설

① $(-2x) \times 4 = -8x$

② $3x + 2x = 5x$

③ $3x - 6x = -3x$

⑤ $(3x - 5) \times (-4) = -12x + 20$