

1. 어떤 식에  $2x + 5$ 를 더해야 할 것을 잘못해서 빼었더니  $4x - 6$ 이 되었다. 옳게 계산된 식을 고르면?

①  $4x - 6$

②  $6x - 1$

③  $6x + 3$

④  $8x + 4$

⑤  $8x + 9$

**2.**  $\frac{1}{6}(-2x + y) + \frac{1}{2}(2x - 4y)$  를 계산했을 때, 각 항의 계수의 합은?

①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{5}{3}$

③  $-\frac{5}{3}$

④  $-\frac{5}{6}$

⑤  $-\frac{7}{6}$

3. 다음 중 등식으로 표현할 수 있는 것은?

- ①  $x$  에 2 를 더한 후 3 배한다.
- ② 가로 길이가  $x$ , 세로 길이가  $y$  인 직사각형의 넓이는 10 보다 크다.
- ③ 한 변의 길이가  $x$  인 정삼각형의 둘레의 길이가 12 보다 작다.
- ④ 200 원짜리 연필을  $x$  자루 사고 2000 원을 내었더니 거스름돈이 400 원이었다.
- ⑤  $x$  의 2 배에 3 을 더한 수이다.

4. 다음 중 항등식인 것은?

①  $2x = 10$

②  $3(1 - 2x) = -x - 5$

③  $12 - 7x = 7x + 12$

④  $1 + x - 2x = x$

⑤  $4(2 - 3x) = -12x + 8$

5. 다음 그림과 같이 가로와 세로의 길이가 각각  $3\text{ cm}$ 인 직사각형에서 가로와 세로의 길이를 각각  $3\text{ cm}$  늘이고, 세로의 길이를 얼마만큼 늘였더니 넓이가 처음 넓이의  $6$  배가 되었다. 이 때, 세로의 길이는 몇  $\text{cm}$  늘였겠는가?

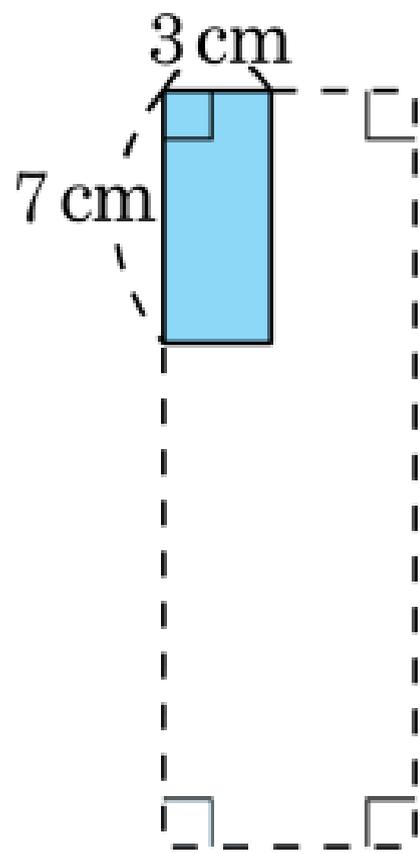
①  $10\text{ cm}$

②  $11\text{ cm}$

③  $12\text{ cm}$

④  $13\text{ cm}$

⑤  $14\text{ cm}$



6.  $a * b$  를  $a + b - ab$  라고 정의할 때, 다음 식을 간단히 하여라.

$$(x * 3) + \{(2 + 1) * (3 * x)\}$$



답: \_\_\_\_\_

7. 다항식  $-9x + 5y - 1$  에서 항의 개수는  $a$  개이고, 상수항은  $b$ ,  $x$  의 계수는  $c$  이다. 이 때,  $a + b + c$  의 값을 구하여라.



답:  $a + b + c =$  \_\_\_\_\_

8.  $x$  에 관한 일차식  $a - (x - 1) + 4(ax - 6)$  을 간단히 나타내었더니  $x$  의 계수가 3 이 되었다. 이때, 상수항을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

9. 다음을 문자를 사용한 식으로 나타낼 때,  $A$ ,  $B$ ,  $C$ 를 구하여 문자 또는 수로 나타내어라.

한 개에 50 원인 구슬  $a$  개의 값 :  $(50 \times A)$  원

$a$  점,  $b$  점인 두 과목 성적의 평균 :  $\{(a + b) \div B\}$  점

9%의 소금물  $x$ g 속에 녹아 있는 소금의 양 :  $\left(\frac{C}{100} \times x\right)$  g

> 답:  $A =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $B =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $C =$  \_\_\_\_\_

10. 다음 중  $x$  에 관한 일차식인 것은?

①  $x^2 - 2 - (2x - 7)$

②  $\frac{6}{x} + (-5)$

③  $-x^2 - 4x - 11 + 4x$

④  $0 \cdot x^2 - x + 3 + x$

⑤  $\frac{7}{10}x^2 - x - 0.7x^2$

11. 다음 문장을 식으로 바르게 나타낸 것은?

정가 2000 원에서  $b\%$  할인된 가격

①  $(2000 - b)$  원

②  $(2000 - 2b)$  원

③  $(2000 - 10b)$  원

④  $(2000 - 20b)$  원

⑤  $-b$  원

12. 다음 중 항등식을 골라라.

㉠  $-x + 4 = -x - 4$

㉡  $2(x + 3) = 2x + 5$

㉢  $5x + 3 = -7x - 2$

㉣  $-x(x - 2) = 2x - x^2$

㉤  $-4x - 2 = -3(2x + 3)$



답: \_\_\_\_\_

13. 다음 방정식의 풀이 과정에서 이항에 해당되는 것은?

- ① ㉠                      ② ㉡                      ③ ㉢
- ④ ㉣                      ⑤ ㉤

$$\begin{array}{l}
 3(2x-1)-5 = -2x \quad \text{㉠} \\
 6x-3-5 = -2x \quad \text{㉡} \\
 6x-8 = -2x \quad \text{㉢} \\
 6x+2x = 8-2 \quad \text{㉣} \\
 8x = 8-2 \quad \text{㉤} \\
 x = 1 \quad \text{㉥}
 \end{array}$$

14. 방정식  $2x - 3 = 4$  에서 좌변의  $-3$  을 이항한다는 것과 같은 뜻은?

① 양변에  $-3$  을 더한다.

② 양변에서  $3$  을 뺀다.

③ 양변에  $3$  을 더한다.

④ 양변에서  $-3$  을 곱한다.

⑤ 양변을  $3$  으로 나눈다.

**15.**  $x$ 에 관한 일차방정식  $3x - a = 2x + 5$ 의 해가 2일 때,  $(2a + 1)x - 12 = 5 - a$ 의 해는?

① 2

② 4

③ -4

④ -3

⑤ 3