

1. 다음 중 단항식인 것은?

①  $x - 1$

②  $3a - 4b + 1$

③  $b^2 - 1$

④  $a \times \left(-\frac{1}{2}b\right) + 1$

⑤  $x \times y \times y$

2. 다음 보기 중 일차식을 모두 고르면?

보기

㉠  $2x-1$

㉡  $a^2-a$

㉢  $1-x+x$

㉣  $5-4y$

㉤  $-x^2+x-1$

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

3. 다음 보기 중 동류항끼리 짝지어진 것을 모두 고르면?

보기

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| ㉠ $-4x^4, x^4$        | ㉡ $ab, abc$ |
| ㉢ $\frac{24}{5}x, -x$ | ㉣ $3z, -a$  |

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

4.  $2x - 5 + \square = -3x + 4$  에서 빈 칸에 알맞은 식은?

①  $-x + 3$

②  $-5x + 3$

③  $-5x$

④  $x - 9$

⑤  $-5x + 9$

5. 다음 설명 중 옳은 것은?

①  $4x - 5y$  는 단항식이다.

②  $4x^2$  의 차수는 1이다.

③  $2a$  와  $\frac{2}{a}$  는 동류항이다.

④  $x - 6$  에서 상수항은 0 이다.

⑤  $-x + y - 3$  에서  $x$  의 계수와  $y$  의 계수의 합은 0 이다.

6. 다음 중 계산 결과가  $-3(2x+1)$  과 같은 것은?

①  $(-2x+1) \times 3$

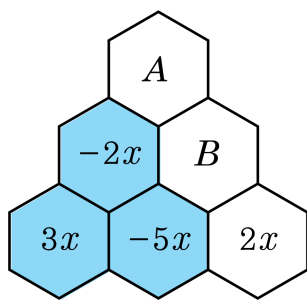
②  $\left(x+\frac{1}{2}\right) \div \left(-\frac{1}{6}\right)$

③  $-3(2x-1)$

④  $(2x-1) \div \frac{1}{6}$

⑤  $(3x-6) \div (-2)$

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



 답: \_\_\_\_\_

8. 다음은 분배법칙을 이용해 괄호를 푼 것이다. 옳지 않은 것을 고르면?

①  $3x + 2(x - 1) = 3x + 2x - 2$

②  $2(x - 3) - (2x + 1) = 2x - 6 - 2x - 1$

③  $\frac{1}{3}(6x + 3) - (x + 1) = 2x + 1 - x - 1$

④  $-(x - 2) + (-2x + 4) = -x + 2 - 2x + 4$

⑤  $-\frac{1}{2}(x + 4) - \frac{2}{3}(3x - 1) = -\frac{1}{2}x - 4 - 2x + \frac{2}{3}$

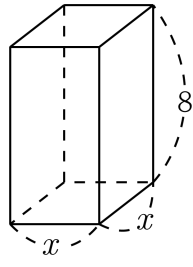
9.  $x = 2, y = -3$  일 때,  $2(3x - 2y) - 3(3x + 4y)$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10. 어떤 식에  $2x - 8y$  을 더해야 하는데 잘못해서 빼었더니  $-5x + 3y$  가 되었다. 이 때 옳게 계산한 식을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림과 같은 직육면체에 대하여 다음 중  $x$ 에 대한 일차식인 것을 모두 찾아라.



- ☐ 부피
- ☐ 옆면의 넓이
- ☐ 모서리의 길이의 합

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

12. 다항식  $2x^3 - x + 5y - 6$  에서 항의 개수는  $a$  개 이고, 상수항은  $b$  ,  $x$  의 계수는  $c$  이다. 이 때,  $a + b - c$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

13.  $x$ 에 대한 다항식  $ax - 3 - (4x - b)$ 를 간단히 한 식의  $x$ 의 계수가 4이고 상수항이 2일 때,  $a - b$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

14. 다음 두 식을 간단히 하였을 때,  $x$  의 계수의 합을 구하여라.

$$\frac{5}{2}x - 4 - \left(\frac{3}{4}x - 3\right), \{x - 3(7 - 3x) - 1\} \div 2$$

 답: \_\_\_\_\_

15.  $A = 2x + 1$ ,  $B = 3x - 2$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $A + B = 5x - 1$

②  $-A + B = x - 3$

③  $\frac{A}{2} - \frac{B}{3} = 1$

④  $\frac{A + B + 1}{5} = x$

⑤  $3A - 2B = 7$

16. 어떤 다항식  $A$  에서  $2x - 1$  을 빼야할 것을 잘못하여 더했더니  $5x - 3$  이 되었다. 바르게 계산한 식을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

17. 다음 식을 간단히 하면  $ax + by$  라 할 때,  $a + b$  의 값은?

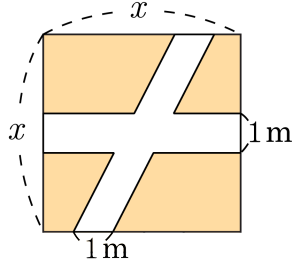
$$(-1)^{99}(x+y) - (-1)^{100}(x-y) + (-1)^{101}(x-2y) - (-1)^{102}(2x+y)$$

- ①  $-6$       ②  $-4$       ③  $-2$       ④  $0$       ⑤  $2$

18.  $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 \times (3a + 6b) - \square = \frac{1}{4}a + 2b$  일 때,  $\square$ 안에 들어갈  
식의  $a$ 의 계수는?

- ①  $-\frac{1}{4}$       ②  $-\frac{1}{12}$       ③ 0      ④  $\frac{1}{12}$       ⑤  $\frac{1}{4}$

19. 한 변의 길이가  $x\text{m}$  인 정사각형 모양의 정원에 아래의 그림과 같이 폭이  $1\text{m}$  인 길을 내려고 한다. 길을 제외한 색칠된 정원의 넓이를  $x$  를 사용하여 식으로 나타낼 때 계수와 상수항의 총합을 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

20.  $3x = 4y$  일 때,  $\frac{x}{x-y} - \frac{y}{x+y}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_