

1. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 것은?

①  $5 \times a$

②  $a + a + a + a + a$

③  $a + 5$

④  $3a + 2a$

⑤  $4a + a$

2. 다음 중 기호  $\times, \div$  를 생략하여 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

$$\textcircled{1} (a + b) \div c = \frac{(a + b)}{c}$$

$$\textcircled{2} a \times 3 \div b = \frac{3a}{b}$$

$$\textcircled{3} x \times y \div (-4) = \frac{xy}{(-4)}$$

$$\textcircled{4} (a + b) \div c \times 2 = \frac{(a + b)}{2c}$$

$$\textcircled{5} x \times y \times (-0.1) \times x = -0.1x^2y$$

3. 다음  $\frac{2}{3}a$  와 동류항인 것은?

①  $\frac{2}{3}b$

②  $\frac{6}{a}$

③  $-\frac{3}{5}a$

④  $4a^2$

⑤  $\frac{3}{2}$

4. 다음 중 등식이 아닌 것을 모두 고르면?

①  $y + y^2$

②  $x - y = 3 - 2x$

③  $4x - 3$

④  $x + 3x = 4$

⑤  $3y = 3$

5. 다음 <보기>에서 항등식을 모두 고르면?

보기

㉠  $3x + 2 = 2x + 3$

㉡  $2(x + 3) = 6 + 2x$

㉢  $2x + 3x + 4 = 5x + 4$

㉣  $3(x - 1) = 3x - 1$

① ㉠, ㉢

② ㉡, ㉢

③ ㉠, ㉣

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉡, ㉣

6. 다음 등식  $ax + 3 = -2x + 3$  이  $x$ 에 관한 항등식일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

7.  $x$ 의 값이  $-1, 0, 1, 2$ 일 때, 방정식  $3x - 4 = x - 8$ 의 해는?

①  $x = -1$

②  $x = 0$

③  $x = 1$

④  $x = 2$

⑤ 해가 없다.

8. 다음 중 일차방정식이 아닌 것을 모두 고르면?

①  $3x - 2 = 5x + 8$

②  $-4x + 9 = 9 - 4x$

③  $2x^2 - 7 = x(2x - 3)$

④  $x^2 + 5x + 6 = x^2 + 1$

⑤  $x(2 + x) = 2(x + 1)$

9. 꿀 30 개를  $x$  명에게 4 개씩 나누어 주었더니 2 개가 남았다.  $x$  를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**10.** 10%의 설탕물 200g에 설탕을 40g 더 넣으면 설탕물의 농도는 몇 %가 되는가?

① 10%

② 15%

③ 20%

④ 25%

⑤ 30%

11. 물 200 g 에 소금  $a$  g 을 넣어 만든 소금물의 농도를  $a$  를 사용한 식으로 나타내어라.



답:

%

---

**12.** 화씨  $x^{\circ}\text{F}$ 는 섭씨  $\frac{5}{9}(x - 32)^{\circ}\text{C}$ 이다. 화씨  $77^{\circ}\text{F}$ 는 섭씨 몇  $^{\circ}\text{C}$ 인지  
고르면?

①  $20^{\circ}\text{C}$

②  $22^{\circ}\text{C}$

③  $24^{\circ}\text{C}$

④  $25^{\circ}\text{C}$

⑤  $28^{\circ}\text{C}$

13. 다항식  $5x - 3y + 2$  에서 항의 개수,  $y$  의 계수, 상수항 중 그 값이 가장 작은 것은?

① 항의 개수

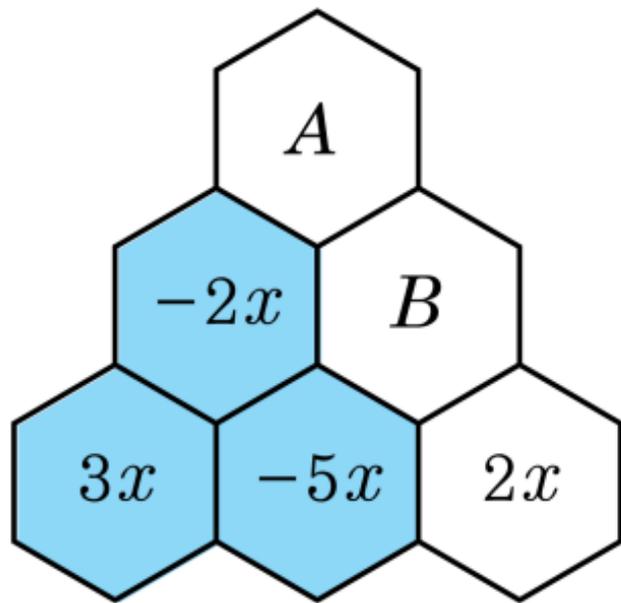
②  $y$  의 계수

③ 상수항

④ 항의 개수와  $y$  의 계수

⑤ 세 값이 모두 같다.

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



답: \_\_\_\_\_

15.  $\frac{-3x+1}{4} - \frac{x-4}{6}$  를 간단히 한 식에서  $x$  의 계수를  $a$ , 상수항을  $b$  라

할 때,  $a+b$  의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

**16.** 어떤 일차식에  $2x - 3$  을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니  $3x + 1$  이 되었다. 바르게 계산한 식을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

17. 다음 보기 중 이항을 바르게 한 것을 모두 고르면?

보기

㉠  $4x + 5 = 9 \rightarrow 4x = 9 + 5$

㉡  $5x + 2 = 6x \rightarrow 5x - 6x = -2$

㉢  $3x + 5 = 6x - 8 \rightarrow 3x - 6x = -8 - 5$

㉣  $-2x + 3 = 3x - 2 \rightarrow -2x - 3x = -2 + 3$

㉤  $x - 1 = -x + 3 \rightarrow x + x = 3 - 1$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

18. 다음 일차방정식  $3(2x - 13) = 3(x - 7)$  의 해를 구하면?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

19. 다음 두 방정식 ㉠, ㉡의 해를 각각  $a, b$ 라 할 때,  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$ 의 값을 구하여라.

$$\textcircled{㉠} \quad \frac{3}{2}(3 - 2x) + \frac{3}{4} = \frac{3}{4}x$$

$$\textcircled{㉡} \quad 3.1y + 4 = 2.9y + 3.7$$



답:

20. 등식  $ax - 2 = x + b$  이 해가 무수히 많을 때,  $a, b$  의 값은?

①  $a = 1, b = 2$

②  $a = -1, b = -2$

③  $a = 1, b = -2$

④  $a = -1, b = 2$

⑤  $a = 2, b = -2$

21. 연속한 두 자연수의 합이 큰 수의  $\frac{3}{4}$  보다 9 만큼 클 때, 큰 수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**22.** 십의 자리의 숫자가 4인 두 자리의 자연수가 있다. 이 자연수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 자연수는 처음 수의 2배보다 4만큼 작다. 처음 자연수의 일의 자리의 숫자를  $x$  라 할 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $2(4 + x) = x + 4 + 4$

②  $2(40 + x) = 10x + 4 + 4$

③  $8x = x + 4 + 4$

④  $2(40 + x) + 4 = 10x + 4$

⑤  $4x + 4 = 10x + 4$

**23.** 공원을 산책하는데 갈 때는 시속 3km, 올 때는 시속 4km로 걸어서 총 4시간이 걸렸다. 산책로의 길이를  $x$ km라 할 때,  $x$ 에 관한 식으로 알맞은 것은?

①  $3x + 4x = 4$

②  $\frac{x}{3} + \frac{x}{4} = 4$

③  $\frac{3}{4}x = 4$

④  $\frac{3+4}{x} = 4$

⑤  $\frac{3}{x} + \frac{4}{x} = 4$

**24.** 1000 원 짜리 필통 안에 한 자루에 300 원 하는 연필과 한 자루에 150 원 하는 볼펜을 합하여 모두 14 자루를 넣고 4000 원을 지불하였다. 연필과 볼펜을 각각 몇 자루씩 샀는지 차례대로 나열하면? (단, 거스름돈은 없다.)

① 10, 4

② 8, 6

③ 6, 8

④ 4, 10

⑤ 2, 12

25.  $a = -\frac{1}{2}$ ,  $b = -\frac{1}{3}$ ,  $c = \frac{1}{4}$  일 때,  $\frac{2}{a} - \frac{3}{b} - \frac{5}{c}$  의 값을 구하여라.



답: