

1. a km의 거리를 일정한 속력으로 3시간 동안 달렸을 때의 속력을 문자를 사용한 식으로 나타내어라.

 답: _____ km/h

2. 길이가 S m 인 기차가 V m/s 의 속도로 길이가 1 km 인 다리를 완전히 건너는 데 14 초가 걸렸다. 속도 V 를 S 를 사용한 식으로 나타내어라.

▶ 답: $V =$ _____ m/s

3. 정희가 집에서 공원에 갔다 오는데, 갈 때는 시속 3km 로, 올 때는 시속 5km 로 걸었더니 왕복 4 시간 30 분이 걸렸다. 집에서 공원까지의 거리를 x km 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① 갈 때 걸린 시간은 $\frac{x}{3}$ 시간이다.

② 올 때 걸린 시간은 $\frac{x}{15}$ 시간이다.

③ 4 시간 30 분은 $\frac{9}{2}$ 시간이다.

④ (시간) = $\frac{(\text{거리})}{(\text{속력})}$

⑤ (거리) = (시간) $\times$ (속력)

4. A 지점에서 출발하여 시속 x km 로 10 km 만큼 떨어진 B 지점까지 가는데 도중에 20 분간 휴식을 취하였다. A 지점에서 출발하여 B 지점에 도착할 때까지 걸린 시간을 문자를 사용한 식으로 나타내면?

① $\left(\frac{x}{10} + 20\right)$ 시간

② $\left(\frac{x}{10} + \frac{1}{3}\right)$ 시간

③ $\left(\frac{10}{x} + 20\right)$ 시간

④ $\left(\frac{10}{x} + \frac{1}{3}\right)$ 시간

⑤ $(10x + 20)$ 시간

5. $(x-y)+3\times(x-y)\times a\div(x-y)$ 를 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 생략하여 나타낸 것 중 바른 것은? (단, $x\neq y$)

① $3a-x-y$

② $x-y-3a$

③ $3+a+x-y$

④ $3a$

⑤ $3a+x-y$

6. 다음 식에서 곱셈 기호, 나눗셈 기호를 생략하여 나타낸 것 중 옳은 것은?

① $2 \times x \div \left(\frac{3}{4} \times y\right) = \frac{8x}{3y}$

② $3 \times a \div b \times (-4) = -\frac{3a}{4b}$

③ $x \times (y \div z) = \frac{x}{yz}$

④ $x \div y \times z = \frac{x}{yz}$

⑤ $a \times 6 \div x \times 7 = \frac{6a}{7x}$

7. $(x - 4) \div y + (-0.1) \times (x + 5)$ 를 기호 $\times, \div$ 를 생략하여 간단하게 나타내어라.

 답: _____

8. $A = 3 \div xy$, $B = 3 \div x \times y$, $C = \frac{1}{(-3)} \times \frac{1}{x} \div y$ 일 때 $A \times B \div C$ 를 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 생략하여 나타내어라.

 답: _____

9. 다음 식을 간단히 하면?

$$6x - \{7y - 5x - (3x - 8x + 7y)\}$$

① $6x$

② $6x - 4$

③ 0

④ 1

⑤ x

10. 다음 식을 간단히 하여라.

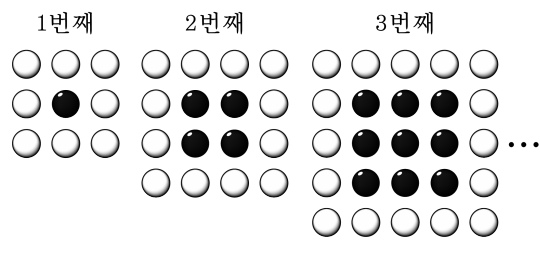
$$2x - 3 - 3[1 - \{2x - (x + 3) - 1\} - x]$$

 답: _____

11. $a \circ b = 2a + 3b - 4$, $a \star b = -5a + 3b$ 의 연산을 이용하여 $4(a \circ 3b) + \frac{1}{2}(-2a \star b)$ 을 간단히 할 때, 상수항은?

- ① -8 ② -10 ③ -12 ④ -14 ⑤ -16

12. 다음 그림과 같은 규칙으로 검은 바둑돌과 흰 바둑돌이 배열되어 있을 때, n 번째 놓이는 검은 바둑돌과 흰 바둑돌의 차를 n 을 사용한 식으로 나타내어라. (단, $n > 4$)



▶

답: _____

13. 방정식 $1.4x-5 = \frac{3x-a}{5}$ 의 해가 자연수가 되는 자연수 a 의 개수는?

- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개 ④ 5 개 ⑤ 6 개

14. 다음 두 방정식의 해가 같을 때, a 의 값을 구하여라.

$$\begin{array}{l} \neg. \frac{1-x}{4} = \frac{2x-5}{3} + 1 \\ \sqcup. \frac{x-2a}{6} = -\frac{1-2x}{2} + 3 \end{array}$$

 답: _____

15. 방정식 $0.2(x-3)+0.9=0.3x+0.2$ 의 해를 $x=m$, 방정식 $\frac{3}{4}x+3=\frac{1}{3}(x-1)$ 의 해를 $x=n$ 이라 할 때, mn 의 값을 구하여라.

 답: $mn =$ _____

16. 방정식 $\frac{3}{1-\frac{x}{x-1}} = -2x - 3$ 을 풀어라. (단, $x \neq 0$)

 답: _____

17. 두 방정식 $2(x-1)+3=-2(3x-9)+7$, $\frac{a}{4}x-3=\frac{2x-3}{3}$ 의 해가 같을 때, a 의 값을 구하여라.

 답: $a =$ _____

18. x 에 관한 다음 두 일차방정식의 해가 같을 때, a 의 값은?

$$-3x + 27 = 6x, 4x + a = 8$$

- ① -20 ② -4 ③ 4 ④ 20 ⑤ 24

19. 방정식 $0.3(x-4) = 0.4x-1$ 과 $ax+3 = 2x-7$ 의 해가 같을 때, a 의 값은?

① -14

② -7

③ -2

④ 7

⑤ 14

20. x 에 관한 방정식 $5-2(x-1)=-5(x+1)$ 의 해와 $\frac{1}{3}(x+1)=\frac{x}{4}-(3-a)$ 의 해가 같을 때, a 의 값은?

- ① -3 ② -1 ③ 1 ④ 3 ⑤ 5

21. 다음 방정식의 해를 구하여라.

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

 답: _____

22. 다음 방정식이 해가 없을 조건은?

$(a-3)x=b-5$

- ① $a=3$

② $a\neq 3$

③ $b=5$
- ④ $b\neq 5$

⑤ $a=3, b\neq 5$

23. 다음 방정식의 해를 구하면?

$$2x + 1 + \frac{2}{3} \left(-\frac{25}{4}x - 9 \right) = \frac{5x}{6} - 3x + 2$$

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 해가 없다

24. $\frac{x}{2} - \frac{x+1}{3} = 1$, $4x-3a = -1$ 의 두 방정식의 해가 같을때, a 의 값은?

① 5

② 7

③ 9

④ 11

⑤ 13