1. x가 -2 보다 크고 3 보다 작은 정수일 때, 방정식 $5x-4=3x+2$의 해가 될 수 있는 것은?

① -1 ② 0 ③ 1

④ 2 ⑤ 해가없다.

2. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 골라라.

㉠ $a = b$ 이면 $a + 5 = b + 5$
㉡ $a = b$ 이면 $a - 10 = 10 - b$
㉢ $a = b$ 이면 $-4a = -4b$
㉣ $a = 2b$ 이면 $2a = 4b$
㉤ $3a = 3b$ 이면 $a = b$

답: _____

3. 다음 방정식의 풀이 과정 중 등식의 성질 [$x = y$ 이면 $x-z = y-z$ $(z > 0)$ 이다.]가 사용된 곳은?

$$\frac{1}{2}(3x+8) = -5 \quad \text{㉠}$$
$$3x+8 = -10 \quad \text{㉡}$$
$$3x = -18 \quad \text{㉢}$$
$$x = -6$$

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉠, ㉢

4. 다음 등식에서 밑줄 친 항을 이항한 것을 고르면?

$2x+\underline{4}=10\underline{-4x}$

① $2x+4x=10-4$ ② $2x-4x=10+4$

③ $2x+4x=10+4$ ④ $2x+4x=-10-4$

⑤ $2x-4x=10-4$

5. 다음 중 일차방정식을 찾으면?

① $2x-2=3+2x$ ② $x^2=2x+4$

③ $\frac{1}{3}x=x+3$ ④ $\frac{2}{x}+5=6$

⑤ $3(x-2)=3x-6$

6. 다음은 방정식을 푸는 과정이다.

$3x+7=-5x-1$
$3x+5x=-1-\square$
$\square x=\square$
$\therefore x=\square$

빈칸에 들어갈 수를 차례대로 쓴 것은?

① $7, 2, -8, -4$ ② $7, 8, -8, 1$ ③ $7, 8, -8, -1$
④ $-7, 8, -8, -1$ ⑤ $-7, 8, -8, 1$

7. 다음은 방정식을 푸는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 차례대로 써넣어라.

$\frac{1}{4}x-\frac{3}{2}=\frac{1}{2}x$
$\square\times\left(\frac{1}{4}x-\frac{3}{2}\right)=\square\times\frac{1}{2}x$
$x-6=2x$
$x-\square=6$
$\square=6$
$\therefore\ x=\square$

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

8. $\dfrac{2t+1}{3} = 1.25t - 2$ 를 풀어라.

▶ 답: $t =$ _____

9. 방정식 $\frac{ax+2}{4}+\frac{a(x-1)}{2}=1$ 의 해가 $x=-1$ 일 때, a 의 값은?

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

10. 다음 방정식 중 해가 -2 가 아닌 것을 골라라.

㉠ $3x = -6$	㉡ $x + 2 = 0$
㉢ $2x - 4 = 0$	㉣ $\dfrac{x-4}{3} = -2$

답: _____

11. $a = b$ 일 때, 다음 등식 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

㉠ $a + 3 = b + 3$	㉡ $\frac{1}{3}a = \frac{1}{3}b$
㉢ $5a = 5b$	㉣ $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉠, ㉢

12. 다음 등식이 성립하기 위하여 (가), (나)에 알맞은 식은?

> ㉠ $a = b$ 이면 $a - 1 =$ (가)
>
> ㉡ $a = b$ 이면 $3a + 1 =$ (나)

① (가) b, (나) $3b - 1$

② (가) $3 + b$, (나) $2b$

③ (가) $b - 1$, (나) $3b + 1$

④ (가) $b + 3$, (나) $3b - 1$

⑤ (가) $b + 1$, (나) $3b + 1$

13. 방정식 $12 - \{3x - 5(1 - 2x)\} = 16$ 의 해를 구하여라.

▶ 답: $x =$ _____

14. 등식 $3x-4=7x+5$ 를 이항하여 $mx+n=0$ 의 꼴로 고쳤을 때 mn 의 값은?(단, $m>0$)

① $-\frac{9}{4}$ ② $\frac{9}{4}$ ③ -13 ④ -36 ⑤ 36

15. 다음 중 일차방정식인 것을 모두 골라라.

㉠ $x^2 - x + 1 = 0$	㉡ $2x + 5$
㉢ $\frac{x}{3} - 3 = -2$	㉣ $4 - y = 2y + 1$
㉤ $3x - 1 < 2x$	㉥ $0.3x + 1 = -2$

답: _____

답: _____

답: _____

16. 다음 방정식 중에서 해가 다른 하나는?

① $2x+4=0$ ② $5-2x=2x-4$

③ $3x=x-4$ ④ $2(x-2)=x-6$

⑤ $3(x-2)=5x-2$

17. 다음 방정식의 해를 구하면?

$$\frac{3x-4}{6}+1=0.25x-\frac{14}{3}$$

① $x=-20$ ② $x=-12$ ③ $x=-4$

④ $x=10$ ⑤ $x=14$

18. 방정식 $-\frac{x}{2}+1=x-\frac{3}{4}$의 해를 a, $\frac{2-x}{7}=\frac{x+3}{3}$의 해를 b라 할 때, $a\times b$의 값을 구하여라.

답: _____

19. 일차방정식의 활용 문제를 푸는 순서를 차례로 기호를 써라.

㉠ 방정식을 푼다.
㉡ 문제의 뜻을 이해하고, 구하려는 것을 x 로 놓는다.
㉢ 문제에 나오는 수량을 x 의 식으로 나타낸다.
㉣ 구한 해가 문제의 뜻에 맞는지 확인한다.
㉤ 문제의 뜻에 따라 방정식을 세운다.

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

20. 일차방정식의 활용 문제를 푸는 순서로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 문제의 뜻을 이해하고, 구하려는 것을 x 로 놓는다.

② 문제에 나오는 수량을 x 의 식으로 나타낸다.

③ 문제의 뜻에 따라 이차방정식을 세운다.

④ 방정식을 푼다.

⑤ 구한 해가 문제의 뜻에 맞는지 확인하다.

21. x에 관한 일차방정식 $3x - 7 = 2(5x + a)$의 해가 $x = -3$일 때, a의 값을 구하여라.

답: _____

22. 다음 두 방정식의 해가 모두 $x = -2$ 일 때, $a^2 - b^2$ 의 값을 구하여라.

$ax + 2 = 4x + 9,\ \dfrac{2x-4}{3} - \dfrac{5x-4}{2} = b - \dfrac{x}{6}$

답: _____

23. 다음 중에서 이항한 것이 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① $7+3x=4x \rightarrow 3x-4x=7$

② $5x+3=7 \rightarrow 5x=7+3$

③ $3x-4=5x \rightarrow 3x-5x=4$

④ $4x+2=-3x+1 \rightarrow 4x+3x=1-2$

⑤ $8x+7=-2x \rightarrow 8x+2x=-7$

24. $5(3-ax)-7x=8x-b$ 가 x 에 관한 일차방정식이 되기 위한 조건은?

① $a=-3$ ② $a\neq -3$ ③ $b=-15$

④ $a\neq -15$ ⑤ $b\neq -3$

25. 다음 방정식 중 해가 <u>다른</u> 하나는?

① $0.5x = -0.1x + 1.2$ ② $0.5 - 0.1x = 0.2$

③ $2(x-2) = 0$ ④ $0.3x - 1 = -0.4$

⑤ $\dfrac{x+1}{3} = \dfrac{4-x}{2}$

26. 방정식 $\frac{3}{5}(x+1)=\frac{1}{3}(2x-5)$ 의 해를 a , 방정식 $0.7(y+7)=0.1y+1.3$ 의 해를 b 이라 할 때, $a-b$ 의 값을 구하면?

① 34 ② 6 ③ 28 ④ 40 ⑤ 44

27. 방정식 $3(x-2)+2=\dfrac{28-x}{3}$, $0.2-0.1y=3(0.3y-2.1)$ 을 만족하는 x, y 에 대하여 xy 의 값을 구하면?

① -26 ② $\dfrac{13}{4}$ ③ $\dfrac{13}{2}$ ④ 13 ⑤ 26

28. 다음 비례식을 만족하는 x의 값은?

$(x-2):4=(2x-3):3$

① $\frac{8}{3}$ ② $\frac{6}{5}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ 2 ⑤ 5

29. 비례식 $\frac{1}{5}(x-3) : 3 = (0.3x+1) : 5$ 를 만족하는 x 의 값은?

① -60 ② -30 ③ 0 ④ 30 ⑤ 60

30. $0.4x+2=0.2(3+ax)$ 의 해가 $x=-4$ 일 때, a 의 값은?

① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{1}{6}$

31. 다음 식을 만족하는 x 의 값은?

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

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

32. 두 방정식 $x+1+4(x+2)=4x+2,\ x+17=\dfrac{3ax-6}{5}$ 의 해가 같을 때, a 의 값은?

① $-\dfrac{2}{3}$ ② $-\dfrac{4}{3}$ ③ -2 ④ $-\dfrac{8}{3}$ ⑤ $-\dfrac{10}{3}$

33. 방정식 $2x-7=-x+2$ 의 해가 $\frac{1}{3}x=|2-a|$ 와 같을 때, a 의 값을 모두 구하여라.

답: $a=$ _____

답: $a=$ _____