1. 다음 중 방정식은 어느 것인가?

① $2x+7=3+2x-7$　② $3x+8=3(2+x)+2$

③ $3x-5+2$　④ $4x-2=2-4x$

⑤ $8x-4>8-4x$

2. 다음 등식 중에서 x에 관한 항등식인 것은?

① $x+3x=5x-2x$ ② $2x+1=2$

③ $4(x-2)=4x-8$ ④ $2x+2=2(x-3)+2$

⑤ $3x+4-x=2(x-1)+3$

3. 다음 중 항등식은?

① $-2x+3=4+2x$ ② $2x-4=2(x-2)$

③ $x-3=2x+5$ ④ $3x-1=2x+2$

⑤ $0.5x-1=\frac{1}{2}x-2$

4. 다음 중 방정식을 고르면?

① $2x-3=2(x-1)-1$ ② $3x-2=1$

③ $3(x+1)=3x+3$ ④ $-x-2=x-2-2x$

⑤ $3x-1$

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

답: $a =$ _____

6. 다음 방정식의 풀이에서 이용된 등식의 성질을 바르게 나타낸 것은?

(가) $2x+3=9$ $2x=6$ (나) $x=3$

① (가) $a=b$ 이면 $a-c=b-c$
(나) $a=b$ 이면 $\frac{a}{c}=\frac{b}{c}(c\neq 0)$

② (가) $a=b$ 이면 $ac=bc$
(나) $a=b$ 이면 $a+c=b+c$

③ (가) $a=b$ 이면 $\frac{a}{c}=\frac{b}{c}(c\neq 0)$
(나) $a=b$ 이면 $ac=bc$

④ (가) $a=b$ 이면 $\frac{a}{c}=\frac{b}{c}(c\neq 0)$
(나) $a=b$ 이면 $a^2=b^2$

⑤ (가) $a=b$ 이면 $a+c=b+c$
(나) $a=b$ 이면 $a-c=b-c$

7. 다음은 등식을 푸는 과정이다. ㉠, ㉡에 사용된 등식의 성질을 보기에서 바르게 고른 것은?

$$2(x-1)=4 \xrightarrow{㉠} x-1=2 \xrightarrow{㉡} \therefore x=3$$

보기

㉮ $a=b$ 이면 $a+m=b+m$
㉯ $a=b$ 이면 $a-n=b-n$
㉰ $a=b$ 이면 $ap=bp$
㉱ $a=b$ 이면 $\frac{a}{q}=\frac{b}{q}(q\neq 0)$

① ㉮, ㉯ ② ㉮, ㉰ ③ ㉯, ㉱ ④ ㉱, ㉰ ⑤ ㉱, ㉮

8. 다음 식을 만족하는 x의 값을 구하여라.

$$0.2x - \frac{2}{3} = 1.2\left(x - \frac{3}{4}\right)$$

답: $x =$ _____

9. $\frac{1}{2}x - 0.75x = \frac{2x-7}{6}$ 의 방정식을 풀면?

① 5 ② 4 ③ 3 ④ 2 ⑤ 1

10. 일차방정식 $3-\dfrac{1-x}{4}=2+x$ 를 풀면?

① $x=-2$ ② $x=0$ ③ $x=\dfrac{3}{5}$

④ $x=1$ ⑤ $x=\dfrac{9}{2}$

11. 방정식 $\frac{3}{2}x - \frac{3}{5} = 0.7(x-2)$ 의 해를 구하면?

① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ $-\frac{1}{2}$

12. '어떤 수 x 를 3배 한 수는 x 보다 3 만큼 작다' 를 등식으로 바르게 나타낸 것은?

① $3x = 3x + 3$ ② $x + 3 = x + 3$ ③ $x + 3 = x - 3$

④ $3x = x - 3$ ⑤ $3x = x + 3$

13. 다음 방정식 중에서 구한 해가 $x = -1$ 인 것은?

① $2x = 5x - 1$ ② $x - 1 = 2x - 3$

③ $3x + 4 = 1$ ④ $2(x - 1) = x$

⑤ $5x + 4 = 6x - 5$

14. x의 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.

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

① $a + 2 = b + 2$ ② $4a = 4b$ ③ $\frac{1}{2}a = \frac{1}{2}b$

④ $a - 5 = b - 5$ ⑤ $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$

16. 일차방정식 $2(x+3)=5(6-2x)$ 를 풀면?

① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

17. 방정식 $3(2x-1)=x+12$ 을 풀면?

① 3 ② -3 ③ 0 ④ -1 ⑤ 2

18. 방정식 $2(3x-2)+3=4x-6$을 풀면?

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

19. 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 $-7, 8, -8, 1$

20. 방정식 $6-(3x-4)=8-x$ 를 풀면?

① -1 ② 0 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

21. 일차방정식 $5x-4(x-1)=8-x$를 풀면?

① $x=-2$ ② $x=-1$ ③ $x=1$

④ $x=2$ ⑤ $x=3$

22. 방정식 $4x-3(2x-1)=5$ 를 풀면?

① $x=1$ ② $x=-1$ ③ $x=4$

④ $x=-4$ ⑤ $x=3$

23. 다음 일차방정식을 푼 다음, 다음 표에서 각각의 해에 해당하는 글자를 찾아 문제 순서에 맞게 나열하여라.

해	글자
1	방
2	식
3	차
4	일
5	정

㉠ $\frac{1}{3}x-\frac{1}{2}=\frac{5}{6}$
㉡ $\frac{1}{2}x-\frac{1}{2}=1$
㉢ $\frac{x}{4}-\frac{1}{20}=\frac{x}{5}$
㉣ $\frac{2}{5}x+1=\frac{1}{2}x+\frac{1}{2}$
㉤ $\frac{x-1}{2}=\frac{1}{2}$

답: _____

24. 다음 중 두 일차방정식의 해를 차례로 쓰면?

$2x-1=x-2, \quad 3(x-1)=x-2$

① $x=1,\ x=\dfrac{1}{2}$ ② $x=1,\ x=-\dfrac{1}{2}$

③ $x=-1,\ x=-\dfrac{1}{2}$ ④ $x=-1,\ x=\dfrac{1}{2}$

⑤ $x=-3,\ x=\dfrac{1}{2}$

25. 다음 그림에서 동그라미 안의 식은 바로 위의 양 옆의 동그라미 안의 숫자나 식의 합이다. 이 때 x의 값을 구하여라.

답: _____

26. 방정식 $2(x-2) \ : \ 5 = (x-1) \ : \ 3$ 을 풀어라.

답: $x =$ _____

27. 방정식 $2(x-8) : 7 = (x-3) : 4$의 해는?

① 39 ② 41 ③ 43 ④ 45 ⑤ 47

28. 일차방정식 $3(x+2) = -2(3x-1)$ 를 x 를 포함한 항은 좌변으로, 상수항은 우변으로 이항하여 정리하였을 때, x 의 계수와 상수항의 합은?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

29. 등식 $2x+3=ax-1$ 이 x 에 대한 일차방정식이 되기 위한 a 의 조건은?

① $a \neq 2$ ② $a \neq 3$ ③ $a \neq -2$

④ $a \neq -3$ ⑤ $a \neq 0$