1. 다음 중 등식인 것을 모두 고르면?

① $5x-2$ ② $2x>2$ ③ $x+2x=5$

④ $x+x^2$ ⑤ $x+y=5-4x$

2. 다음 중 x 의 값에 관계없이 항상 참이 되는 등식은?

① $4x-8=6$

② $x^2-3x=-3x$

③ $5(2x-4)-20$

④ $\frac{x}{3}+2=\frac{1}{3}(6+x)$

⑤ $3x+2x=6x^2$

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

답: $a =$ _____

4. 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.

5. 다음 중에서 일차방정식을 모두 찾아라.

㉠ $x = 3x - 1$	㉡ $2x - 1 = x + 4$
㉢ $x^2 + 3 = x$	㉣ $3x + 1 = 3(x - 1)$

답: _____

답: _____

6. 방정식 $0.2(x+3)-1=0.4x-\dfrac{5-2x}{5}$ 의 해는?

① -3 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ $\dfrac{15}{6}$

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

답: $t =$ _____

8. 일차방정식 $3-\frac{1-x}{4}=2+x$ 를 풀면?

① $x=-2$ ② $x=0$ ③ $x=\frac{3}{5}$

④ $x=1$ ⑤ $x=\frac{9}{2}$

9. 다음 방정식의 해를 구하면?

$$\frac{3t\ +2}{4} = 2.25t - 2$$

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

10. 일차방정식 $\frac{3x-1}{2} = \frac{2(1-x)}{5} + 1$에서 x의 값을 구하여라.

답: $x =$ _____

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. 다음 식을 만족하는 x의 값을 구하여라.

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

답: $x =$ _____

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

① 5 ② 4 ③ 3 ④ 2 ⑤ 1

14. 등식 $ax+2=5x-b$ 가 모든 x 에 대하여 항상 참일 때, ab 의 값은?

① -10 ② -2 ③ 2 ④ 5 ⑤ 10

15. $a = b$ 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 ㉠, ㉢

16. 일차방정식 $\frac{2}{3}x+\frac{3}{4}=\frac{1}{12}$ 의 해를 구하면 ?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

17. 다음 일차방정식을 풀어라.

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

답: $x =$ _____

18. 등식 $4 - ax = (a - 3)x$ 의 해가 없을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

답: _____

19. 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 $a=2,\ b=-2$

20. x에 관한 일차방정식 $5x+b=ax-2$가 한 개의 해를 가질 조건은?

① $b \neq -2$　② $a=5,\ b \neq -2$　③ $a \neq 5$

④ $a \neq 5,\ b \neq -2$　⑤ $a \neq 5,\ b=-2$

21. 등식 $ax - 4 = x - b$ 가 해가 무수히 많을 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

답: $a =$ _____

답: $b =$ _____

22. 다음 등식 중 방정식의 개수를 a개, 항등식의 개수를 b개라 할 때, $a-b$의 값을 구하여라.

㉠ $-(2x-5)=5-2x$	㉡ $\dfrac{x+2}{3}=\dfrac{4}{3}$
㉢ $2x-7=7-2x$	㉣ $-3(4-x)=3x-12$

답: $a-b=$ _____

23. 등식 $(a-2)x+9=3(x+b)-x$ 가 x에 관한 항등식일 때, $a+b$ 의 값은?

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

24. 등식 $ax-5=3(x+1)+b$가 x에 대한 항등식일 때, $a+b$의 값은?

① -5 ② -2 ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

25. 다음 등식이 x 에 관한 항등식일 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

$4(x-1)+6=5+ax+b$

답: $a-b=$ _____

26. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $ac = bc$ 이면 $a + 3 = c + 3$

② $\frac{x}{3} = \frac{y}{4}$ 이면 $3x = 4y$

③ $a = b$ 이면 $2a = a + b$

④ $a - b = x - y$ 이면 $a - 2x = b - 2y$

⑤ $\frac{a}{2} = b$ 이면 $2a = 4b$

27. 다음 중 옳은 것을 구하면? (정답 2 개)

① $a = b$ 이면 $a - b = 0$ 이다.

② $a = 3b$ 이면 $a + 1 = 3(b + 1)$ 이다.

③ $\frac{x}{3} = \frac{y}{4}$ 이면 $3x = 4y$ 이다.

④ $ac = bc$ 이면 $a = b$ 이다.

⑤ $a = b$ 이면 $ac = bc$ 이다.

28. 비례식 $(5+x) : \left(2x - \frac{5}{22}\right) = 11 : 7$을 만족하는 x의 값을 구하여라.

답: $x =$ _____

29. 방정식 $-4x-8=16$ 을 풀기 위해 다음의 등식의 성질을 이용하여 방정식을 푸는 과정이다. (가)과정에 이용된 등식의 성질을 바르게 찾은 것은?

$$\begin{aligned} &-4x-8=16 && \text{(가)}\\ &-4x-8+8=16+8 \Leftarrow && \text{(나)}\\ &-4x=24 \Leftarrow && \text{(다)}\\ &x=-6 \end{aligned}$$

① $a=b$ 일 때 $a+c=b+c$

② $a=b$ 일 때 $a-c=b-c$

③ $a=b$ 일 때 $a\times c=b\times c$

④ $a=b$ 일 때 $a\div c=b\div c$

⑤ 이용한 등식의 성질이 없다.

30. 다음 두 방정식의 해가 서로 같을 때, a 의 값을 구하여라.
$5(2x+1)=3(4x+3)$, $6-3x=-2(x-a)$

답: _____