1. 다음은 방정식을 푸는 과정이다. 빈칸에 알맞은 수를 써넣어라.

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

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

$2x - 4 = x$

$2x - \square = 4$

$\therefore\ x = \square$

2. 방정식의 해가 나머지 넷과 다른 것을 고르면?

① $\frac{1}{3}x+1=\frac{x-2}{2}$

② $3(x+1)-2=4x-1$

③ $\frac{x}{6}+1=\frac{x+2}{3}$

④ $-0.03x=0.2(1.2x-2.7)$

⑤ $2x+4=6+x$

3. 비례식 $(2x+1):3=(x-5):5$ 를 만족하는 x 의 값을 구하여라.

4. 다음 비례식으로 된 일차방정식을 풀어라.

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

5. 등식 $6x-1=6\left(ax+b\right)+5$ 이 항등식일 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

6. 다음 중 ( ) 안의 수가 그 방정식의 해가 아닌 것은?

① $7x - 40 = 2x$ (8)

② $\frac{1}{4}x - 1 = \frac{3}{2}$ (7)

③ $14 = -2x + 18$ (2)

④ $5x - 7 = 8x + 11$ (-6)

⑤ $2y + 2 = -3y - 8$ (-2)

7. 다음 방정식 중 해가 2인 것을 모두 찾으면? (정답 2 개)

① $1-2x=-3$ ② $3x+1=1$ ③ $1-x=2$

④ $2-3x=-4$ ⑤ $5-4x=13$

8. 다음 방정식을 푸는 과정에서 이용된 등식의 성질을 모두 고르면?

$3x-5=x-1 \ \rightarrow \ 3x=x+4 \ \rightarrow \ 2x=4 \ \rightarrow \ x=2$

① $a=b$ 이면 $a+c=b+c$

② $a=b$ 이면 $a-c=b-c$

③ $a=b$ 이면 $ac=bc$ (단, c 는 정수)

④ $a=b$ 이면 $\frac{a}{c}=\frac{b}{c}$ (단, $c \neq 0$ 정수)

⑤ $a=b$ 이면 $a+c=b-c$

9. 다음 중 x 값에 관계없이 항상 참이 되는 등식을 고르면?

① $x-2=0$ ② $1-2x=3x$

③ $4x+7$ ④ $3x-x=2x$

⑤ $5x-1-2x=3x+1$

10. $\frac{4}{3}(x-3) = 1.5 - \frac{1-x}{2}$ 을 계산하면?

① 4 ② 5 ③ -5 ④ -6 ⑤ 6

11. 다음 방정식 중 해가 $x=3$ 인 것을 고르시오.

㉠ $-3(x+2)=4$	㉡ $-2(x-3)=0$
㉢ $x+3=2x-4$	㉣ $x-2=-3x+10$
㉤ $x+3=2x-4$	

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

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

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.