**1.** 다음 중 등식을 고르면?

① $x+5-3$ ② $2(x-1)<-(9-4x)$

③ $\left(\frac{x}{3}-2\right)(3x+1)$ ④ $40-x\leq 108$

⑤ $7-3x=2x+11$

**2.** 다음 문장을 식으로 옳게 나타낸 것은?

| 정가 1000 원에서 $a$% 할인된 가격 |
|---|

① $(1000 - a)$ 원　② $(1000 - 5a)$ 원

③ $(1000 - 10a)$ 원　④ $(1000 - 100a)$ 원

⑤ $-a$ 원

**3.** $-2x+4=ax+2b$ 가 $x$ 에 대한 항등식일 때, $a+b$ 의 값은?

① $-3$ ② $-2$ ③ $-1$ ④ $0$ ⑤ $1$

**4.** 다음 보기 중 해가 3 인 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $1-3x=-2$　　㉡ $2x+2=2$

㉢ $3-x=1$　　㉣ $8-4x=-4$

㉤ $4x+1=13$

① ㉠　② ㉠, ㉡　③ ㉡, ㉢

④ ㉣, ㉤　⑤ ㉠, ㉡, ㉢

**5.** 다음 그림이 나타내는 등식의 성질을 이용하여 등식을 변형한 것은?



① $x+3=1 \Rightarrow x=-2$　② $3x=-12 \Rightarrow x=-4$

③ $\frac{1}{2}x=3 \Rightarrow x=6$　④ $0.2x=0.4 \Rightarrow 2x=4$

⑤ $2x-2=8 \Rightarrow 2x=10$

**6.** 다음 보기 중 이항을 바르게 한 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $4x+5=9 \rightarrow 4x=9+5$

㉡ $5x+2=6x \rightarrow 5x-6x=-2$

㉢ $3x+5=6x-8 \rightarrow 3x-6x=-8-5$

㉣ $-2x+3=3x-2 \rightarrow -2x-3x=-2+3$

㉤ $x-1=-x+3 \rightarrow x+x=3-1$

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉤ ⑤ ㉢, ㉣, ㉤

**7.** 다음 중 일차방정식을 모두 고르면?

① $x = 0$ ② $2(x-1) = 2x-2$

③ $2x-3 = 5+2x$ ④ $2x^2-3x+1 = 2(x^2-1)$

⑤ $3x(x-1) = x-1$

**8.** 방정식 $6-(3x-4)=8-x$ 를 풀면?

① $-1$ ② $0$ ③ $1$ ④ $2$ ⑤ $3$

**9.** 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 $x=14$

**10.** 방정식 $3x-5=2.8-3x$의 해가 $x=a$일 때, $x$에 관한 일차방정식 $ax+\frac{3}{5}=-2$의 해를 구하면?

① $-\frac{13}{10}$ ② $-\frac{13}{5}$ ③ $-2$ ④ $-5$ ⑤ $-11$

**11.** 다음 중 해가 모든 수인 것을 모두 고르면?

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

③ $3.5x-4=1.5x-4$ ④ $5x=10-5$

⑤ $\frac{3x-3}{6}=\frac{2x-2}{4}$

**12.** 다음 중 옳은 것을 고르면?

① $x = 3y$ 이면 $x + 2 = 3(y + 2)$ 이다.

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

③ $x = 3y$ 이면 $x - 2 = 3y - 2$ 이다.

④ $-x = y$ 이면 $x - 2 = -y + 2$ 이다.

⑤ $x = 3y$ 이면 $\frac{x}{2} = \frac{y}{5}$ 이다.

**13.** $x$에 관한 방정식 $2x-\frac{5}{4}(x-a)=15$의 해가 양의 정수 일 때, 다음 중 $a$의 값이 될 수 없는 것은?

① 0 ② 3 ③ 6 ④ 9 ⑤ 12

**14.** $x$ 에 관한 일차방정식 $(7-x) : (x+3) = 2 : 5$ 의 해가 $a$ 일 때, $7a-b=20$ 이다. $b$ 의 값은?

① 1 ② 3 ③ 5 ④ 7 ⑤ 9

**15.** 다음 두 방정식의 해가 같을 때, $a$의 값은?

$$0.3+\frac{x}{2}=x+\frac{4}{5},\ -ax+\frac{1}{3}=-5x-3$$

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

**16.** 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 $a=3,\ b\neq 5$