1. 다음 중 방정식을 고르면?

① $3(x-1)=3x-3$ ② $4x+1-(x-2)$

③ $-x+5<-1$ ④ $2x+7=2(3-x)$

⑤ $x+2=2x+2-x$

2. 다음 중 x의 값에 따라 참이 되기도 하고 거짓이 되기도 하는 등식을 모두 골라라.

㉠ $3x+1=2x+x+1$	㉡ $-x+5=3+x$
㉢ $\frac{1}{2}x+4<x$	㉣ $2(x-4)=8+2x$
㉤ $4x+7=2x+7$	㉥ $3\times 2-1=7$

답: _____

답: _____

3. $3x-6=ax+3b$ 가 x에 대한 항등식일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

답: $a+b=$ _____

4. 등식 $-4x + a = 2(bx - 1)$ 가 x 에 관한 항등식이 될 때, ab 의 값을 구하여라.

답: $ab =$ _____

5. 등식 $4(x-3)+7=4x+a$ 가 x 에 대한 항등식일 때, a^2 의 값을 구하여라.

답:

6. 등식 $2(x+1)-4=ax+b$ 가 x 에 대한 항등식일 때, $a+b$ 의 값은?

① -1 ② 0 ③ 1 ④ -2 ⑤ 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 방정식 중 해가 $x=2$인 방정식은?

① $x+4=7$ ② $3(2-x)=12$

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

⑤ $4(x+2)=3x+10$

9. 다음 중 [ ]안의 수가 주어진 방정식의 해가 아닌 것을 고르면?

① $0.3x - \dfrac{1}{10} = 1$ [2]

② $2x - 1 = 5$ [3]

③ $x + 6 = -(x + 4)$ [−5]

④ $6x - 10 = 2x + 6$ [4]

⑤ $2(x + 1) - 3 = -3x - 6$ [−1]

10. x 가 $-1,\ 0,\ 1$중 하나일 때, 방정식 $2x-1=3$ 의 해는?

① $x=-2$ ② $x=-1$ ③ $x=0$

④ $x=1$ ⑤ 해가 없다

11. x는 절댓값이 4보다 작은 정수일 때, $5x - 15 = -3x + 1$의 해를 구하여라.

답: $x =$ _____

12. 다음 등식이 성립하기 위하여 (개), (내)에 알맞은 식은?

> ㉠ $a=b$이면 $a+2=$ (개)
> ㉡ $a=b$이면 $2a-1=$ (내)

① (개) $2b$, (내) $2b-1$
② (개) $2+b$, (내) $2b$
③ (개) $2b$, (내) $2b+1$
④ (개) $b+2$, (내) $2b-1$
⑤ (개) $b+2$, (내) $2b+1$

13. 다음 보기에서 항등식을 모두 골라라.

보기

㉠ $3(x-1)=4-x$

㉡ $2(x-3)=2x-6$

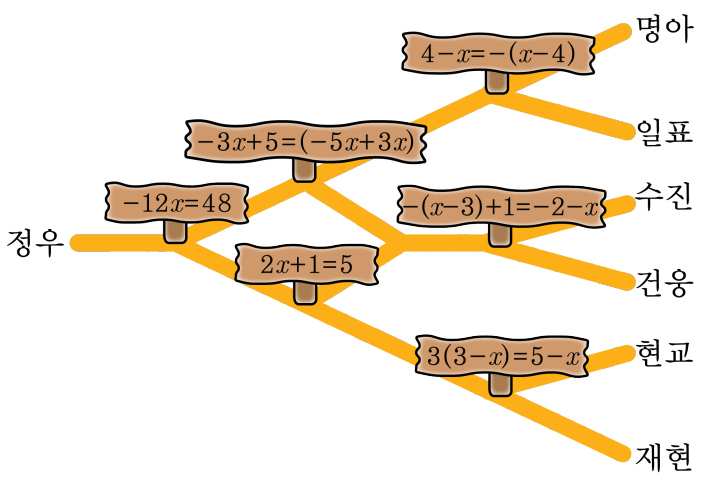
㉢ $3x+4x=12$

㉣ $-2(x+1)+6=4-2x$

답: _____

답: _____

14. 그림과 같이 도로의 갈림길에는 등식이 적힌 표지판이 있다. 정우가 길을 가는데 표지판에 등식이 방정식이면 왼쪽으로 가고, 항등식이면 오른쪽으로 갈 때, 도착점에서 만나는 사람은 누구인지 말하여라.



답: _____

15. 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 $\frac{3x-3}{6}=\frac{2x-2}{4}$

16. 다음 중 해가 모든 수인 것은?

① $\dfrac{x-3}{2} = \dfrac{2x-6}{4}$

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

③ $3x + 4 = 1.5x - 4$

④ $2x = x + 2(x-3)$

⑤ $5x = 10 - 5$

17. 등식 $(a-3)x+10=2(x+b)+x$ 가 x에 관한 항등식일 때, $a+b$의 값을 구하여라.

답: $a+b=$ _____

18. 등식 $3x-2=a(x-3)+bx+4$ 가 x 에 관한 항등식일 때, $2a+b$ 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

19. 다음 등식이 항등식이 되도록 상수 a, b 의 값은?

$3+2(x+1)=ax+b$

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

④ $a=2,\ b=5$　⑤ $a=2,\ b=6$

20. x가 -1, 0, 1, 2중 하나일 때, 방정식 $3(x-2) = -3$의 해를 구하여라.

답: $x =$ _____

21. x 가 $-2,\ -1,\ 0,\ 1,\ 2$ 중 하나일 때, 다음 방정식 중 해가 없는 것을 모두 고르면?

① $1+6x=-5$ ② $-2x+2=0$

③ $5-2x=6$ ④ $5x-3=-3$

⑤ $4x+3=2\,(x+6)$

22. 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.

23. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $-3x = -1$ 이면 $x = \frac{1}{3}$ 이다.

② $3a = 6b$ 이면 $a = 2b$ 이다.

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

④ $a = 3b$ 이면 $a + 1 = 3(b + 1)$ 이다.

⑤ $ac = bc$ 이면 $a = b$ 이다.(단, $c \neq 0$)

24. 다음 중 옳은 것은?

① $a = b$ 이면 $a - b - c = c$ 이다.

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

③ $a = 3b$ 이면 $a + 2 = 3(b + 2)$ 이다.

④ $ac = b$ 이면 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ 이다.

⑤ $ab = c$ 이면 $ab - c = 0$ 이다.

25. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $a \times c = b \times c$ 이면 $a = b$ 이다.

② $\frac{a}{3} = \frac{b}{2}$ 이면 $2a = 3b$ 이다.

③ $a + 1 = b + 1$ 이면 $a = b$ 이다.

④ $a - 2 = b - 2$ 이면 $a = b$ 이다.

⑤ $2(a - 3) = 2(b - 3)$ 이면 $a = b$ 이다

26. 다음 중 옳은 것은?

① $a+b=x+y$ 이면 $a-y=x+b$ 이다.

② $2-x=3-y$ 이면 $6-2x=4-2y$ 이다.

③ $a+5=b+3$ 이면 $a+2=b-2$ 이다.

④ $x=y,\ a=b$ 이면 $x-a=y-b$ 이다.

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

27. 다음 중 옳은 것은?

① $2x = 3y + x$ 이면 $x + 3 = y + 3$ 이다.

② $a + b = 0$ 이면 $\frac{a}{3} = \frac{b}{3}$ 이다.

③ $\frac{1}{3}x = y$ 이면 $x + 3 = 3y + 9$ 이다.

④ $2(m + n) = 0$ 이면 $m = n$ 이다.

⑤ $\frac{a}{3} = \frac{b}{2}$ 이면 $2a + 1 = 3b + 1$ 이다.

28. 다음 등식 중에서 x 에 관한 항등식인 것을 모두 고르면?

① $2x-3=3-2x$

② $4x-3=2(2x-1)-1$

③ $x^2-2x+3=3+x(x-2)$

④ $\dfrac{2x-1}{3}=\dfrac{3x-2}{2}$

⑤ $3x+4(x-3)=4(2x+3)-x$