1. 방정식 $2x-7=-x+2$ 의 해가 $\frac{1}{3}x=|2-a|$ 와 같을 때, a 의 값을 모두 구하여라.

답: $a=$ _____

답: $a=$ _____

2. 두 일차방정식 $2(2x-13)=3(x-7)$과 $ax+3=-x-7$의 해가 같을 때, a의 값을 구하여라.

답: _____

3. 다음 두 방정식의 해가 같을 때, a 의 값은?

$$0.03x = -0.2(1.2x - 2.7)$$
$$3a + 2(x - 2) = 1 - 4x$$

① $\frac{3}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $-\frac{1}{3}$ ④ $\frac{7}{3}$ ⑤ $-\frac{7}{3}$

4. 다음 두 방정식의 해가 같을 때, a 의 값을 구하여라.

$$ax - 6 = x + a, \quad \frac{x}{2} - \frac{x+1}{3} = 1$$

답: _____

5. x 에 관한 방정식 $2x = 13 - 3a$ 와 $0.4(x+2) - 0.3(x+1) = 1$ 의 해가 같을 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

6. 다음 x에 관한 두 방정식의 해가 서로 같을 때, a의 값은?

$$-(x-4) = -5x + 32, \quad \frac{7}{2} + \frac{x}{5} = 0.9a - 2.3$$

① -4 ② 0 ③ 4 ④ 8 ⑤ 12

7. 방정식 $0.3(x-4)=0.4x-1$과 $ax+3=2x-7$의 해가 같을 때, a의 값은?

① -14 ② -7 ③ -2 ④ 7 ⑤ 14

8. 등식 $\frac{2}{3}(12x+6y)=2(4y-3)$ 에 관하여 등식 $x=ay+b$ 가 성립할 때 정수 $a+b$ 의 값은?

① $-\frac{1}{16}$ ② $-\frac{1}{8}$ ③ $-\frac{1}{4}$ ④ $-\frac{1}{2}$ ⑤ 0

9. 방정식 $\frac{ax+2}{4}+\frac{a(x-1)}{2}=1$ 의 해가 $x=-1$ 일 때, a 의 값은?

① $-\frac{2}{5}$ ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ $\frac{2}{5}$

10. 방정식 $3x - 5 = 2.8 - 3x$의 해가 $x = a$일 때, x에 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 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

12. 다음 중 등식으로 나타낼 수 <u>없는</u> 것은?

① 5 에 2 를 더하면 7 이다.

② x 의 2 배에서 3 을 빼면 0 이 된다.

③ 150 원짜리 지우개 x 개의 가격은 900 원이다.

④ 어떤 수에 6 을 곱한 수는 음수이다.

⑤ 어떤 수에서 5 를 뺀 후 2 를 곱한 수는 3 을 2 배 한 수와 같다.

13. 다음을 등식으로 바르게 나타낸 것은?

> 어떤 수 x 의 4 배에 3 을 더한 것은 5 에서 어떤 수 x 를 뺀 수의 3 배와 같다.

① $4x+3=5(x-3)$

② $4x+3=3(x+3)$

③ $4x+3=3(5+x)$

④ $4x+3=3(5-x)$

⑤ $4x-3=3(x+3)$

14. 다음을 등호를 사용하여 식으로 나타낸 것은?

a 의 4 배에서 5 을 뺀 수는 a 의 3 배와 같다.

① $a-20=3a$ ② $4a+5=3a$ ③ $4a-5=3a$

④ $4a-5=-3a$ ⑤ $4a+5=-3a$

15. 다음을 등식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

① 학생 1 명의 버스 요금이 x 원일 때, 학생 3 명의 요금은 2300 원이다. $\rightarrow x + 3 = 2300$

② 한 변의 길이가 $x\,\mathrm{cm}$ 인 정사각형의 둘레의 길이는 $25\,\mathrm{cm}$ 이다. $\rightarrow 2x = 25$

③ 어떤 수 x 에 5 를 더하면 이 수의 2 배보다 3 만큼 크다. $\rightarrow x + 5 = 2x + 3$

④ 200 원짜리 사탕 x 개를 사고 1000 원을 내었더니 100 원을 거슬러 주었다. $\rightarrow 1000 - 100x = 200$

⑤ 시속 $x\,\mathrm{km}$ 로 2 시간 동안 간 거리는 $8\,\mathrm{km}$ 이다. $\rightarrow 2 + x = 8$

16. 다음 문장을 등식으로 바르게 나타낸 것은?

> 파인애플 40 개를 3 명에게 각각 x 개씩 나누어 주면 2 개가 남는다.

① $40 - x = 2$ ② $40 + x = -2$ ③ $40 - 3x = 2$

④ $40x + 3x = -2$ ⑤ $\frac{40}{3} + x = 2$

17. 다음 문장을 식으로 바르게 나타낸 것은?

정가 2000 원에서 $b\%$ 할인된 가격

① $(2000 - b)$ 원

② $(2000 - 2b)$ 원

③ $(2000 - 10b)$ 원

④ $(2000 - 20b)$ 원

⑤ $-b$ 원

18. 다음 문장을 등식으로 나타낸 것은?

> 가로의 길이가 x , 세로의 길이가 3 인 직사각형의 둘레의 길이는 16 이다.

① $2x+3=16$ ② $2x-3=16$ ③ $2(x+3)=16$

④ $2(x-3)=16$ ⑤ $2x-6=16$

19. 다음을 등식으로 나타낸 것 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 어떤 수 y 에 3 을 빼면 이 수의 3 배보다 2 만큼 크다. $\rightarrow$ $y-3=3y+2$

② 300 원짜리 사탕 x 개를 사고 4000 원을 내었더니 100 원을 거슬러 주었다. $\rightarrow 4000-300x=100$

③ 학생 1 명의 버스 요금이 y 원일 때, 학생 2 명의 요금은 1200 원이다. $\rightarrow y+2=1200$

④ 한 변의 길이가 $y\,\mathrm{cm}$ 인 정사각형의 둘레의 길이는 $20\,\mathrm{cm}$ 이다. $\rightarrow 4y=20$

⑤ 시속 $x\,\mathrm{km}$ 로 3 시간 동안 간 거리는 $12\,\mathrm{km}$ 이다. $\rightarrow 3x=12$

20. 등식 $3x^2 + 4x - 1 = ax^2 - bx + c$ 가 x 에 관한 항등식이 되기 위한 a 와 b, c 의 합을 m 이라 할 때 그 값은?

① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

21. 등식 $ax+4=2(x+3)+b$가 x값에 상관없이 항상 성립한다고 할 때, $a+b$의 값으로 옳은 것을 고르면?

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

22. 등식 $-3x + a = 3(bx + 2)$ 가 x 에 관한 항등식이 될 때, $a + b$ 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

23. 등식 $6x+1=-3ax+1$ 이 항등식이 되도록 a 의 값을 구하여라.

답: $a=$ _____