

1. 다음 등식에서 좌변과 우변을 각각 나타내면?

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

- ① 좌변:  $x$ , 우변:  $\frac{2}{3}x - 2$   
② 좌변:  $x$ , 우변:  $-2$   
③ 좌변:  $\frac{1}{3}x + 3y$ , 우변:  $-2$   
④ 좌변:  $\frac{1}{3}x + 3y$ , 우변:  $\frac{2}{3}x$   
⑤ 좌변:  $\frac{1}{3}x + 3y$ , 우변:  $\frac{2}{3}x - 2$

2. 등식  $ax + 3 = 2x + b$  가 항등식이기 위한  $a, b$  의 값의 조건은?

- ①  $a = 3, b = \frac{3}{2}$       ②  $a = 3, b = 1$       ③  $a = 3, b = 3$   
④  $a = 2, b = \frac{1}{3}$       ⑤  $a = 2, b = 3$

3.  $x$ 가  $-2$  보다 크고  $3$  보다 작은 정수일 때, 방정식  $5x - 4 = 3x + 2$ 의 해가 될 수 있는 것은?

①  $-1$

②  $0$

③  $1$

④  $2$

⑤ 해가없다.

4. 일차방정식  $2x + 3 = 9$  을 풀기 위하여 등식의 성질 「 $a = b$  이면  $a + c = b + c$ 」를 이용하려고 한다. 이때,  $c$  의 값은?

①  $-9$       ②  $-3$       ③  $-1$       ④  $3$       ⑤  $9$



5. 다음 중 방정식  $\frac{x-3}{2} = \frac{4}{3}x - 4$  와 해가 다른 것은?

①  $\frac{5x-11}{3} = \frac{2(x-1)}{3}$

②  $2-x = -0.2x - \frac{2}{5}$

③  $-\frac{1-x}{3} = \frac{7-x}{6}$

④  $0.2x = \frac{2x+3}{5}$

⑤  $1-x = -\frac{4x-6}{3}$

6. 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

7.  $a = b$  일 때, 다음 등식 중 옳지 않은 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 ㉠, ㉢

8. 다음 중 이항을 바르게 한 것은?

①  $2x - 3 = 1 \rightarrow 2x = 1 - 3$

②  $3x = 5 - 2x \rightarrow 3x - 2x = 5$

③  $-2x = 8 + x \rightarrow -2x + x = 8$

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

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



9. 다음 중 일차방정식을 모두 고른것은?

|                                                  |                                                 |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| $\textcircled{\text{㉠}} \quad 4x + 5 = 9$        | $\textcircled{\text{㉡}} \quad x^2 + 4 = 5x - 1$ |
| $\textcircled{\text{㉢}} \quad 6x - 9 = 9 + 6x$   | $\textcircled{\text{㉣}} \quad x - 1 = -x + 3$   |
| $\textcircled{\text{㉤}} \quad 3x - 7 = 3(x + 2)$ | $\textcircled{\text{㉥}} \quad 5x + 2 = 6x$      |

- ①  $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}$

②  $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉥}}$

③  $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉤}}$
- ④  $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉥}}$

⑤  $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉤}}, \textcircled{\text{㉥}}$

10. 다음 중 방정식  $2(x-1) = 4-x$ 와 해가 같은 방정식은?

①  $2x-1=2$

②  $2(x+1)=-x+3$

③  $4-(x-1)=x$

④  $-(x+1)=x-5$

⑤  $5=2(x+1)$

11. 다음 방정식  $0.6x - 2 = 0.1x$  의 해를 구하면?

- ①  $-4$       ②  $\frac{2}{5}$       ③  $\frac{10}{3}$       ④  $4$       ⑤  $40$

12. 다음 일차 방정식이 한 개의 해를 가질 조건은?

$$4x + b = -ax + 3$$

①  $a = 2$

②  $a = 3$

③  $a = 4$

④  $a \neq 3$

⑤  $a \neq -4$



**13.** 연속하는 세 개의 3의 배수가 있다. 가장 큰 수가 다른 두 수의 합보다 15만큼 작을 때, 세 수 중 가장 작은 수를 구하면?

① 9

② 12

③ 15

④ 18

⑤ 21

14. 일의 자리의 숫자가 7인 두 자리의 자연수가 있다. 이 자연수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 자연수는 처음 수의 2배보다 18만큼 크다. 처음 자연수의 십의 자리의 숫자를  $x$ 라 할 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $2(7 + x) = x + 7 - 18$

②  $14x - 18 = 10x + 7$

③  $14x = x + 7 - 18$

④  $70 + x - 18 = 2(10x + 7)$

⑤  $2(70 + x) = 10x + 7 - 18$

**15.** 아버지의 나이는 45 세, 아들의 나이는 13 세이다.  $x$  년 후에 아버지의 나이가 아들 나이의 세 배가 된다.  $x$  에 관한 식으로 바른 것은?

①  $45 + x = 39 + x$

②  $45 + x = 13 + 3x$

③  $45 = 3(13 + x)$

④  $45 + x = 2(13 + x)$

⑤  $45 + x = 3(13 + x)$

16. 다음 중 항등식을 모두 고르면?

①  $-3x + 5 = 2x - 5$

②  $4 - 3x = -2(x - 2) - x$

③  $6 - x = +x$

④  $3x - 5 = 3(x - 2) + 1$

⑤  $4(x + 1) = -2$



17. 비례식  $\frac{1}{5}(x-3):3 = (0.3x+1):5$  를 만족하는  $x$  의 값은?

① -60

② -30

③ 0

④ 30

⑤ 60

18. 방정식  $\frac{x+a}{2} + \frac{x-a}{5} = 1$  의 해가  $x = 1$  일 때,  $a$  의 값은?

① -2

② 1

③ 2

④ 4

⑤ 5

19.  $x$ 에 관한 다음 두 일차방정식의 해가 같을 때,  $a$ 의 값은?

$$-3x + 27 = 6x, 4x + a = 8$$

- ①  $-20$       ②  $-4$       ③  $4$       ④  $20$       ⑤  $24$

**20.** 두 지역 A에서 B까지의 거리는 50km 이다. 자동차로 시속 30 km 로 가다가 중간에 시속 40 km 로 속력을 높였더니 모두 1 시간 30 분이 걸려서 도착했다. 시속 30 km 로 간 거리는 몇 km 인가?

① 15 km

② 20 km

③ 25 km

④ 30 km

⑤ 35 km