

1. 다음 등식  $ax + 3 = -2x + 3$  이  $x$ 에 관한 항등식일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

2. 다음 방정식 중 그 해가  $x = 2$ 인 것은?

①  $2x - 10 = 3$

②  $3x + 4 = 7$

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

④  $-2(x - 1) = 6$

⑤  $\frac{1}{3}(x + 1) = 1$

3. 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  $a + c = b - c$

4. 다음 중에서 일차방정식을 모두 찾아라.

$$\textcircled{㉠} x = 3x - 1$$

$$\textcircled{㉡} 2x - 1 = x + 4$$

$$\textcircled{㉢} x^2 + 3 = x$$

$$\textcircled{㉣} 3x + 1 = 3(x - 1)$$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

5. 다음은 방정식을 푸는 과정이다.

$3x + 7 = -5x - 1$
$3x + 5x = -1 - \square$
$\square x = \square$
$\therefore x = \square$

빈

칸에 들어갈 수를 차례대로 쓴 것은?

- ① 7, 2, -8, -4      ② 7, 8, -8, 1      ③ 7, 8, -8, -1  
④ -7, 8, -8, -1      ⑤ -7, 8, -8, 1

6. 방정식의 해가 나머지 넷과 다른 하나는?

①  $5x - 1 = 3x + 3$

②  $x - 2 = 4x - 6 - x$

③  $2(x - 3) = 8x - 6$

④  $-(x - 2) = x - 2$

⑤  $1 - (x + 1) = -2x + 2$

7. 다음 식 중  $x$ 의 값에 따라 참이 되기도 하고 거짓이 되기도 하는 식의 개수는 모두 몇 개인가?

㉠  $2x - 4$

㉡  $5x - 3 = 7$

㉢  $3x = 0$

㉣  $5 \times 7 = 34$

㉤  $2(x + 1) = 2x + 2$

㉥  $a + 4 > 5$

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

8. 다음 일차방정식 중에서  $0.12x - 0.1 = 0.26$  과 해가 같은 것은?

①  $3x - 6 = 0$       ②  $-2x + 3 = -3$       ③  $x - 2 = 11$

④  $x - 5 = 8$       ⑤  $2x - 6 = 10$

9. 어떤 정수를 3배한 후 4를 빼면 것은 그 수를 4배해서 3을 더한 것과 같다고 한다. 이때 처음 수는?

- ① -4      ② -5      ③ -6      ④ -7      ⑤ -8

10. 연속하는 두 짝수의 합이 36 이다. 큰 수를  $x$  라 할 때,  $x$  를 구하기 위한 식으로 옳은 것은?

①  $x + (x + 2) = 36$

②  $x + 2x = 36$

③  $x + (x + 1) = 36$

④  $(x - 2) + x = 36$

⑤  $x \times 2x = 36$

11. 십의 자리의 숫자가 4인 두 자리의 자연수가 있다. 이 자연수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 자연수는 처음 수의 2배보다 4만큼 작다. 처음 자연수의 일의 자리의 숫자를  $x$  라 할 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $2(4+x) = x+4+4$

②  $2(40+x) = 10x+4+4$

③  $8x = x+4+4$

④  $2(40+x)+4 = 10x+4$

⑤  $4x+4 = 10x+4$

12. 올해 아버지의 나이는 43 세, 아들의 나이는 9 세이다. 아버지의 나이가 아들의 나이의 3 배가 되는 때는 몇 년 후인가?

① 5 년후

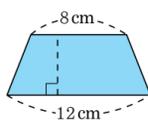
② 6 년후

③ 7 년후

④ 8 년후

⑤ 9 년후

13. 다음 그림과 같은 사다리꼴이 있다. 사다리꼴의 넓이가  $50\text{cm}^2$  라 할 때, 이 사다리꼴의 높이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

14. 두 방정식  $4x + 15 = 3$  과  $-\frac{3}{2}x - \frac{ax+1}{5} = 0.7$  의 해가 같을 때,  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

15. 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  $a = 3, b \neq 5$

16. 언니의 저금통에는 5000 원, 동생의 저금통에는 3200 원이 들어있다고 한다. 두 사람은 매일 1000원씩 용돈을 받을 때, 언니는 매일 700원짜리 과자를 사먹고 남은 돈을 저금통에 넣고, 동생은 한 푼도 사용하지 않고 모은다고 한다. 며칠 후에 동생의 저금통에 들어 있는 금액이 언니의 금액의 3배가 되는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 일

17. 집에서 학교까지 가는데, 자전거를 타고 시속 12km 로 가면 걸어서 시속 4km 로 가는 것보다 20 분 빨리 도착한다고 한다. 집에서 학교까지의 거리를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ km

18. 어떤 일을 하는 데 찬영이는 3시간, 노을이는 6시간이 걸린다고 한다.  
이 일을 두 사람이 같이 하면 몇 시간이 걸리는지 구하면?

- ① 1시간                      ② 1시간 30분              ③ 2시간  
④ 2시간 30분              ⑤ 3시간

19. 길이가 120 km인 고속도로를 시속 80 km로 달리다가 차량이 증가하여 어느 지점부터는 시속 60 km로 달려서 고속도로를 빠져 나오는 데 총 1시간 40 분이 걸렸다. 이 때, 시속 60 km로 달린 시간을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 분

20. 18% 의 소금물 350g 이 있다. 이 소금물을 비 오는 날 창 밖에 두었더니 시간당 20g 씩 물이 증가하였다. 비가 내린 몇 시간 후에 소금물의 농도가 14% 가 되겠는가?

▶ 답: \_\_\_\_\_ 시간