

1. 다음 중 등식이 아닌 것은?

①  $3 - 1$

②  $a + b = c + d$

③  $x + y = 0$

④  $4 + 5 = 11$

⑤  $2x = 3x$

2. 다음을 읽고, 세운 방정식으로 옳은 것은?

어떤 자연수를 2 배하여 5 를 빼 수는 그 수를 3 배한 것보다 1 이 크다.

①  $3x + 2 = 5x - 4$

②  $2x + 5 = 3x - 1$

③  $2x - 5 = 3x + 1$

④  $3x - 2 = 5x + 4$

⑤  $3x + 2 = 5x + 4$

3. 다음 중  $x$  에 어떤 값을 대입해도 참이 될 수 없는 등식을 고르면?

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| ㉠ $2x + 1 = 0$        | ㉡ $6x + 2 = -2(-3x - 1)$ |
| ㉢ $x : 5 = 7x : 2$    | ㉣ $5x + 1 = 5x - 2$      |
| ㉤ $5x = \frac{1}{4}x$ |                          |

- ① ㉠                      ② ㉠, ㉡                      ③ ㉢, ㉣                      ④ ㉣                      ⑤ ㉤

4.  $3x + a = 5x - 2(x - 4)$  이 항등식일 때,  $a$  의 값은?

①  $-5$

②  $-3$

③  $3$

④  $5$

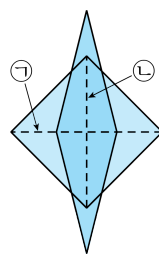
⑤  $8$

5. 다음 방정식의 해를 구하여라.

$$\frac{3}{4} + 0.6x = \frac{4x - 1}{5}$$

 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 그림과 같은 마름모가 있다. 마름모의 대각선 ㉠의 길이와 ㉡의 길이는 모두 5cm 라고 한다. 대각선 ㉠의 길이를  $x$  cm 줄이고, 대각선 ㉡의 길이를 3cm 늘였다고 한다. 변형된 후의 마름모의 넓이가  $8\text{cm}^2$  일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

7. 등식  $4(x-7)+2=3(x-8)+1$  에서 우변의 항을 모두 좌변으로 이항하고 좌변을 정리하여  $ax+b=0$  의 꼴로 나타낸 것은?

①  $-3x-3=0$

②  $-3x+3=0$

③  $-x-3=0$

④  $x-3=0$

⑤  $x-1=0$

8. 다음 방정식을  $ax = b$ 의 꼴로 고쳤을 때,  $a + b$ 의 값은? (단,  $a$ 와  $b$ 는 서로소인 자연수)

$$0.2(x - 7) = \frac{5}{6}x - \frac{9}{5}$$

- ① 17      ② 21      ③ 28      ④ 31      ⑤ 35

9. 어떤 수의 2배에서 2를 뺀 것은 어떤 수의  $\frac{1}{3}$ 배에서 3을 더한 것과 같다고 할 때, 어떤 수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10. 연속하는 두 자연수의 합이 25 이다. 작은 수를  $x$  라 할 때,  $x$  를 구하기 위한 식으로 옳은 것은?

①  $x + y = 25$

②  $x + (x + 1) = 25$

③  $x + 2x = 25$

④  $x = 2x$

⑤  $x + 25 = 2x$

11. 두 자리의 자연수가 있다. 일의 자리의 숫자는 7 이고, 이 자연수는 각 자리의 숫자의 합의 4 배보다 3 이 작다고 한다. 이 자연수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

12. 올해 어머니의 나이는 53 세, 아들의 나이는 17 세이다. 몇 년 전에 어머니의 나이가 아들의 나이의 4 배가 되었는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 년

13. 학생들  $x$  명에게 복숭아를 나누어 주는데 3 개씩 나누어 주면 8 개가 남고, 4 개씩 나누어 주면 54 개가 모자란다. 이때, 복숭아의 개수에 관한 식으로 바른 것은?

①  $3x - 8 = 4x + 54$

②  $-3x - 8 = 4x + 54$

③  $3x + 8 = 4x + 54$

④  $3x + 8 = 4x - 54$

⑤  $-3x + 8 = -4x - 54$

14. 다음 중 (        )안의 수가 그 방정식의 해가 아닌 것은?

①  $7x - 40 = 2x$  (8)

②  $\frac{1}{4}x - 1 = \frac{3}{2}$  (7)

③  $14 = -2x + 18$  (2)

④  $5x - 7 = 8x + 11$  (-6)

⑤  $2y + 2 = -3y - 8$  (-2)

15. 분속 60m 로 걷는 사람과 분속 80m 로 걷는 사람이 둘레의 길이가 700m 인 트랙을 같은 지점에서 출발하여 반대 방향으로 걷고 있다. 두 사람이 출발한지 몇 분 후에 처음 만나는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 분

**16.** 4%의 소금물 750g이 있다. 여기에 물 250g을 더 넣어 만든 소금물의 농도는?

- ① 2%      ② 3%      ③ 12%      ④ 20%      ⑤ 30%

17. 10% 의 소금물 200g 과 5% 의 소금물 300g 을 합하면 몇 % 의 소금 물이 되겠는가?

- ① 7%      ② 8%      ③ 9%      ④ 10%      ⑤ 11%

18.  $3 : 2(x - 3) = 5 : (x + 4)$  를 풀면?

- ①  $x = 4$       ②  $x = 5$       ③  $x = 6$       ④  $x = 7$       ⑤  $x = 8$

19. 다음 두 방정식의 해가 서로 같을 때,  $a$ 의 값을 구하여라.  
 $5(2x+1) = 3(4x+3), 6-3x = -2(x-a)$

 답: \_\_\_\_\_

**20.** 집에서 할머니 댁까지 시속 80 km로 달리는 버스를 타고 가면 시속 90 km로 달리는 승용차로 갈 때보다 40분 늦게 도착한다. 집에서 할머니 댁까지의 거리를 구하면?

① 400 km

② 420 km

③ 440 km

④ 460 km

⑤ 480 km