

1. 다음 중 등식인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

①  $1 + 3 = 4$

②  $4 > 3$

③  $x + 2 \geq 0$

④  $7x - 5$

⑤  $x - 3 = 3$

**2.** 어떤 수와 12의 합의 4배는 그 어떤 수의 3배보다 5가 크다고 한다.  
어떤 수를 구하는 식으로 옳은 것은?

①  $3(x + 12) = 3x + 5$

②  $4(x - 12) = 3x + 5$

③  $4(x + 12) = 3x - 5$

④  $4(x + 12) = 3x + 5$

⑤  $5(x - 4) > x + 12$

**3.**  $x$ 의 값이  $-1, 0, 1, 2$ 일 때, 방정식  $3x - 4 = x - 8$ 의 해는?

①  $x = -1$

②  $x = 0$

③  $x = 1$

④  $x = 2$

⑤ 해가 없다.

4. 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  $\frac{2}{5}$

5. 등식  $ax + 2 = 5x - b$  가 모든  $x$  에 대하여 항상 참일 때,  $ab$  의 값은?

①  $-10$

②  $-2$

③  $2$

④  $5$

⑤  $10$

6. 등식  $3x - 5 = 8$  에서 좌변의  $-5$  를 이항한다는 것과 같은 뜻은?

① 양변에서 5 를 뺀다.

② 양변에 5 를 곱한다.

③ 양변에 5 를 더한다.

④ 양변을 5 로 나눈다.

⑤ 양변에  $-5$  를 더한다.

7. 다음 중 일차방정식인 것은?

①  $x - x^2 = 2x^2 + 1$

②  $2(x + 1) = x$

③  $7 - 2 = 5 + 2$

④  $2(x + 1) = 2x + 4$

⑤  $x \times x = 16$

8. 다음 중 두 일차방정식의 해를 차례로 쓰면?

$$2x - 1 = x - 2, \quad 3(x - 1) = x - 2$$

①  $x = 1, x = \frac{1}{2}$

②  $x = 1, x = -\frac{1}{2}$

③  $x = -1, x = -\frac{1}{2}$

④  $x = -1, x = \frac{1}{2}$

⑤  $x = -3, x = \frac{1}{2}$

9. 다음 중 방정식을 만족시키는  $x$  의 값이 가장 작은 것은?

①  $x + 3 = 2$

②  $3(x - 1) + 7 = 0$

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

④  $0.2x - 3 = 0.5x$

⑤  $2 = 2 - 4 \{1 - (2x - 7)\}$

**10.** 방정식  $4 - (x + 3) = 2(x - 7)$  의 해를  $x = a$ , 방정식  $1.8x + 7 = 1.6 + 1.2x$  의 해를  $x = b$  라 할 때,  $a + b$  의 값은?

① 5

② 3

③ 0

④ -2

⑤ -4

11. 일차방정식의 활용 문제를 푸는 순서로 옳지 않은 것은?

① 문제의 뜻을 이해하고, 구하려는 것을  $x$  로 놓는다.

② 문제에 나오는 수량을  $x$  의 식으로 나타낸다.

③ 문제의 뜻에 따라 일차방정식을 세운다.

④ 방정식을 푼다.

⑤ 구한 해가 문제의 뜻에 맞는지 확인하다.

12. 어떤 수  $x$  의 2 배 보다 3 이 큰 수가 15 이다. 어떤 수는?

① 9

② 8

③ 7

④ 6

⑤ 5

13. 다음 비례식을 만족하는  $x$ 의 값은?

$$(x - 2) : 4 = (2x - 3) : 3$$

①  $\frac{8}{3}$

②  $\frac{6}{5}$

③  $\frac{1}{3}$

④ 2

⑤ 5

14.  $x$  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  $24$

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.** 어떤 제품의 원가에 3할의 이익을 붙여서 정가를 매긴 후 정가에서 700 원을 할인하여 팔았더니 원가에 대하여 10%의 이익을 얻었다고 한다. 이 제품의 원가는?

① 3100 원

② 3200 원

③ 3300 원

④ 3400 원

⑤ 3500 원

17. 어느 학교의 작년 학생 수는 700 명이었다. 올해는 남학생의 수가 작년보다 12% 증가하고, 여학생은 6%가 감소하여 전체적으로 3명 증가하였다. 올해의 여학생 수는?

① 250 명

② 450 명

③ 280 명

④ 423 명

⑤ 500 명

18. 바구니에 사탕이 들어 있다. 이 사탕을 학생들에게 나누어 주는데 한 사람에게 9 개씩 나누어 주면 16 개가 남고, 10 개씩 나누어 주면 9 개가 모자란다고 한다. 이때, 학생 수와 사탕의 개수를 각각 구하여라.

① 20 명, 200 개

② 22 명, 240 개

③ 25 명, 241 개

④ 27 명, 258 개

⑤ 30 명, 303 개

19. 신이는 집에서 도서관까지 시속 2km로 걸어가 책을 2시간 30분 동안 본 뒤, 다시 집까지 시속 3km로 걸어 왔다. 집을 나간 지 5시간 만에 집에 들어왔다. 집에서 도서관까지의 거리는?

① 2km

② 3km

③ 4km

④ 5km

⑤ 7km

**20.** 4%의 소금물 750g이 있다. 여기에 물 250g을 더 넣어 만든 소금물의 농도는?

① 2%

② 3%

③ 12%

④ 20%

⑤ 30%