

확인학습문제

1. 다음은 일차방정식의 풀이과정 중 일부이다. 이항에 해당하지 않는 것은?

- ① $2x + 3 = 1 \rightarrow 2x = 1 - 3$
- ② $-2x + 7 = x + 1 \rightarrow -2x - x = 1 - 7$
- ③ $5x + 10 = 2x + 1 \rightarrow 5x - 2x + 10 = 1$
- ④ $10 = 3x + 1 \rightarrow 3x + 1 = 10$
- ⑤ $21 - 3x = 0 \rightarrow 21 = 3x$

2. 연속하는 세 홀수의 합이 57 일 때, 세 수 중 가장 작은 수를 구하는 방정식으로 옳은 것을 고르면?

- ① $x + (x + 1) + (x + 2) = 57$
- ② $(x - 1) + x + (x + 1) = 57$
- ③ $(x - 2) + x + (x - 1) = 57$
- ④ $x + 2x + 4x = 57$
- ⑤ $x + (x + 2) + (x + 4) = 57$

3. 다음 등식 중에서 $x = 2$ 를 해로 가지는 방정식을 고르면?

- ① $5x - 3x = -10$
- ② $10x + 35 = 120$
- ③ $2x - 1 = 7$
- ④ $6 + x = 4x$
- ⑤ $x + 2 = 0$

4. 다음은 방정식의 풀이 과정에서 안에 들어가는 수를 합하면?

$$3x - 2 = 10$$

$$3x = 10 + \text{$$

$$3x = \text{$$

$$\therefore x = \text{$$

- ① 16
- ② 17
- ③ 18
- ④ 19
- ⑤ 20

5. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

㉠ $ac = bc$ 이면 $a + 1 = b + 1$

㉡ $\frac{x}{4} = \frac{y}{5}$ 이면 $4x = 5y$

㉢ $a = b$ 이면 $2a = a + b$

㉣ $\frac{a}{2} = b$ 이면 $2a = 4b$

㉤ $a - b = x - y$ 이면 $a - x = b - y$

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

6. 다음 방정식의 해를 구하면?

$$\frac{3x - 4}{6} + 1 = 0.25x - \frac{14}{3}$$

- ① $x = -20$
- ② $x = -12$
- ③ $x = -4$
- ④ $x = 10$
- ⑤ $x = 14$

7. 방정식 $5x - 8 = 2x + 9$ 를 이항을 이용하여 $ax = b$ 의 꼴로 고쳤을 때, $a + b$ 의 값을 구하여라. (단, a 와 b 는 서로소인 자연수)

8. 경훈이의 할머니는 70세이고, 경훈이의 나이는 14세이다. 할머니의 나이가 경훈이의 나이의 3배가 되는 것은 몇 년 후인지 구하여라.

9. 아랫변의 길이가 a cm, 윗변의 길이가 b cm, 높이가 h cm 인 사다리꼴의 넓이를 a, b, h 를 사용한 식으로 올바르게 나타낸 것을 골라라.

- ① $\frac{a \times h}{2} \text{ cm}^2$ ② $\frac{b \times h}{2} \text{ cm}^2$
 ③ $(a + b)h \text{ cm}^2$ ④ $\frac{(a + b)}{2}h \text{ cm}^2$
 ⑤ $abh \text{ cm}^2$

10. 다음 중 일차방정식 $3 - 5x = -3x + 4$ 의 해와 같은 해를 갖는 방정식은?

- ① $5x + 2 = 17$
 ② $7x - 11 = 4x - 1$
 ③ $x + 8 = -2(x - 1)$
 ④ $3(4x - 7) = 1 - 7(2x + 5)$
 ⑤ $-5(x + 6) = 12(x - 4)$

11. 다음 방정식 중 그 해가 가장 큰 것은?

- ① $2x - 4 = -x$
 ② $5x + 1 = 3x + 5$
 ③ $4(2 + 3x) = -6x - 28$
 ④ $7(x - 3) = -(x + 11)$
 ⑤ $-4(x - 1) = 2(x + 8)$

12. 학생들에게 연필을 나누어 주는데 한 학생에게 5 자루씩 나누어 주면 8 자루가 남고, 6 자루씩 나누어 주면 10 자루가 부족하다. 이때, 학생 수를 구하여라.

13. 방정식 $\frac{-3x - 12}{3} = \frac{2(4x - 2)}{4} + 3$ 의 해를 구하여라.

14. 용기에는 8%의 소금물 200g, B 용기에는 12%의 소금물 300g이 들어 있다. 이 두 용기에서 동시에 같은 양 만큼씩을 덜어내어, A에서 덜어낸 소금물을 B 용기에, B에서 덜어낸 소금물은 A 용기에 넣어 각각을 섞었더니, 두 그릇의 소금물의 농도가 같아졌다. 이때, 각 용기에서 덜어낸 소금물의 양은 얼마인지 구하여라.

15. 등식 $3x - 2 = a(x - 3) + bx + 4$ 가 x 에 관한 항등식일 때, $2a + b$ 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5