

1. 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 $3x + 2 = 5x + 4$

2. 일차방정식 $3x + 4 = 7$ 을 풀기 위하여 다음 보기의 등식의 성질 중 사용해야 하는 것은?

보기

- ㉠ $a = b$ 이면 $a + c = b + c$ 이다.
- ㉡ $a = b$ 이면 $a - c = b - c$ 이다.
- ㉢ $a = b$ 이면 $ac = bc$ 이다.
- ㉤ $a = b$ 이면 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ 이다. (단, $c \neq 0$)

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉠, ㉤ ④ ㉡, ㉤ ⑤ ㉢, ㉤

3. $\frac{1}{2}x - 0.75x = \frac{2x - 7}{6}$ 의 방정식을 풀면?

① 5

② 4

③ 3

④ 2

⑤ 1

4. 10% 의 설탕물 200g 에 설탕을 40g 더 넣으면 설탕물의 농도는 몇 % 가 되는가?

- ① 10% ② 15% ③ 20% ④ 25% ⑤ 30%

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

$4x - 5 = 2 - 6x$

- ① 12 ② 20 ③ 30 ④ 56 ⑤ 70

6. 다음 [보기] 중 방정식 $2(2x - 3) = 3(x - 1)$ 과 해가 같은 방정식을 모두 골라라.

보기

- ㉠ $4x - 3 = 2x + 15$
- ㉡ $2(4x + 1) = 3(5x - 6) - 1$
- ㉢ $3x - 4 = 2(x + 1)$
- ㉣ $5x - 3 = 3(x + 1)$
- ㉤ $x - 1 = 2x + 5$

 답: _____

 답: _____

7. A 상품의 원가에 15 %이익을 취하면 A 상품의 정가는 6900 원이 된다. A 상품의 원가는 얼마인지 구하여라.

 답: _____ 원

8. 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 $-3x + 8 = -4x - 54$

9. x, y 의 범위가 자연수 전체일 때, 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것을 구하여라.

- ㉠ y 는 x 보다 큰 자연수

㉡ 어떤 자연수 x 의 약수의 개수 y 개

㉢ y 는 자연수 x 를 6으로 나눈 나머지

㉣ y 는 x 보다 5작은 수

 답: _____

10. 함수 $f(x) = -2x$ 에서 $f(-1) + f(2)$ 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 2

⑤ 4

11. x 의 값이 $-2, -1, 0, 1, 2$ 일 때, 함수 $y = x - 5$ 의 함숫값에 속하는 수가 아닌 것을 보기에서 모두 골라라.

보기

☐ -8

☐ -6

☐ -5

☐ -4

☐ -2

답: _____

답: _____

12. x 에 대한 방정식 $6+a=-2x+5$ 의 해가 $x=-3$ 일 때, a 의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

- 13.** 십의 자리 숫자와 일의 자리 숫자의 합이 9인 두 자리 정수가 있다. 이 수의 십의 자리 숫자와 일의 자리 숫자를 서로 바꾸어 놓은 수는 처음 수의 $\frac{1}{2}$ 배 보다 18만큼 크다. 처음 수를 구하여라.

 답: _____

14. 형과 동생은 각각 저금통을 가지고 있다. 두 저금통에 있는 돈을 합하면 5200 원이다. 형이 매일 300 원씩 동생이 매일 100 원씩 저금하면 6 일 후에는 둘의 저금통에 같은 금액이 들어있게 된다. 현재 형의 저금통에는 얼마가 들어있는지 구하여라.

 답: _____ 원

15. 10% 의 소금물 60g 과 14% 의 소금물 20g 이 있다. 각각의 소금물에서 같은 양의 물을 증발시키고 두 소금물을 섞었더니 20% 의 소금물이 되었다. 물을 몇 g 씩 증발시켰는지 구하여라.

 답: _____ g