

1. 물 200g 에 소금 a g을 넣어 만든 소금물의 농도를 a 를 사용한 식으로 나타내어라.

▶ 답: _____ %

2. 어떤 x 에 대한 일차식에 $2x - 5$ 를 빼야할 것을 잘못하여 더했더니 $5x - 7$ 이 되었다. 옳게 계산한 것은?

① $x + 3$

② $10x - 12$

③ $3x - 2$

④ $-3x + 2$

⑤ $-x + 5$

3. 다음 중 x 의 값에 따라 참이 되기도 하고 거짓이 되기도 하는 등식은?

① $3x - x + 1 = 1 + 2x$

② $4 + 11 = 14$

③ $x + 7 < 10$

④ $9x - 8 = -8$

⑤ $2x + 1 - x = 1 + x$

4. 방정식 $3x - 5 = 2.8 - 3x$ 의 해가 $x = a$ 일 때, x 에 관한 일차방정식

$$ax + \frac{3}{5} = -2$$
의 해를 구하면?

- ① $-\frac{13}{10}$ ② $-\frac{13}{5}$ ③ -2 ④ -5 ⑤ -11

5. 학생들에게 연필을 나누어 주려고 한다. 한 사람당 5 자루를 가지면 3 자루가 남고, 6 자루씩 주면 1 자루가 남는다고 할 때, 연필은 모두 몇 자루인지 구하여라.

▶ 답: _____ 자루

6. $a \div (b+c) \div (-2)$ 을 나눗셈 기호를 생략하여 나타내면?

① $\frac{-2a}{(b+c)}$ ② $\frac{a}{(b+c)} - 2$ ③ $\frac{(b+c)}{-2a}$
④ $\frac{ab}{-2c}$ ⑤ $\frac{a}{-2(b+c)}$

7. $x = -4, y = 2$ 일 때, $\frac{1}{6}(y-x) - \frac{5}{6}(x-y)$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

8. 다음 다항식이 일차식일 때, 다음 식을 간단히 하여라.

$$13 + 7x - 9x^2 + 4a - 3ax^2 + 2ax$$

▶ 답: _____

9. 다음 안에 들어갈 알맞은 식을 고르면?

$$\boxed{} + (5x - 2) = 7x + 11$$

① $2x + 13$

② $2x + 11$

③ $2x + 9$

④ $12x + 13$

⑤ $12x + 11$

10. $x : y = 2 : 3$ 일 때, $\frac{5x^2 - 3xy}{xy + y^2}$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

11. 다음 조건을 만족하는 두 다항식 A, B 가 있다. $A + B$ 를 구하여라.

㉠ A 에서 $4x + 5$ 를 빼었더니 $-2x + 3$ 이 되었다.

㉡ B 에 $7 - 5x$ 를 더했더니 A 가 되었다.

▶ 답: $A + B =$ _____

12. $7 - \{3x - (7 - x)\} - x - 2x$ 를 간단히 하여 $ax + b$ 의 꼴로 변형하였을 때, $\left(\frac{b}{a}\right)^3$ 의 값은?

- ① -8 ② -6 ③ $-\frac{1}{8}$ ④ $\frac{1}{8}$ ⑤ 8

13. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $a = 3$ 이면 $-a = -3$

② $5b = 2a$ 이면 $\frac{b}{2} = \frac{a}{5}$

③ $a + 1 = b - 3$ 이면 $a - 1 = b - 4$

④ $-\frac{a}{4} = -\frac{b}{4}$ 이면 $a = b$

⑤ $a = 2b$ 이면 $a + 1 = 2b + 1$

14. 다음 일차방정식 중 그 해가 나머지와 다른 것을 고르면?

① $3(x-1) = 9$

② $2x+7 = 15$

③ $\frac{x+7}{3} = 2$

④ $\frac{1}{2}(x+7) - \frac{9}{2} = 1$

⑤ $0.2(5x-7) = 2.6$

15. x 에 관한 방정식 $2x - \frac{5}{4}(x-a) = 15$ 의 해가 양의 정수일 때, 다음 중 a 의 값이 될 수 없는 것은?

- ① 0 ② 3 ③ 6 ④ 9 ⑤ 12

16. 연속한 세 짝수의 합이 492 일 때, 가장 작은 수의 십의 자리 숫자와 일의 자리 숫자를 더한 값은?

- ① 8 ② 9 ③ 10 ④ 11 ⑤ 12

17. A, B 두 지점을 시속 3km로 달리는 것과 시속 2km로 달리는 것 사이에는 3시간 30분의 시간 차이가 생긴다, 두 지점 사이의 거리를 x km 라 할 때, 구하는 식으로 바른 것은?

① $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} = 230$ ② $\frac{x}{3} - \frac{x}{2} = \frac{7}{2}$ ③ $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} = \frac{7}{2}$
④ $2x - 3x = 230$ ⑤ $\frac{x}{3} - \frac{x}{2} = 230$

18. 방정식 $0.2(x-3)+0.9=0.3x+0.2$ 의 해를 $x=m$, 방정식 $\frac{3}{4}x+3=\frac{1}{3}(x-1)$ 의 해를 $x=n$ 이라 할 때, mn 의 값을 구하여라.

▶ 답: $mn =$ _____

19. 어떤수를 3배 한 뒤 2를 더한 수는 그 수에 14를 더한 수와 같다고 할 때, 어떤 수를 구하여라.

▶ 답: $x =$ _____

20. 송미와 윤규는 각각 15000 원과 31000 원을 갖고 있었는데 똑같은 가격의 볼펜을 각각 10 자루씩 샀더니 윤규가 가진 돈은 송미가 가진 돈의 3 배가 되었다. 볼펜 한 자루의 가격을 구하여라.

▶ 답: _____ 원

21. A, B 두 사람이 각각 시속 4km, 5km 로 호수 주위를 걷는다. 두 사람이 같은 곳에서 출발하여 같은 방향으로 걸었을 때와 반대 방향으로 걸었을 때, 만난 때까지 걸린 시간의 차가 40 분이라면 호수 주위의 길은 몇 km 인지 구하여라.

▶ 답: _____ km

22. 10%의 설탕물 200g에 설탕을 40g 더 넣으면 설탕물의 농도는 몇 %가 되는가?

- ① 10% ② 15% ③ 20% ④ 25% ⑤ 30%

23. 다음 중 문자를 사용한 식이 옳지 않은 것을 고르면?

- ① 백의 자리, 십의 자리, 일의 자리의 숫자가 각각 a, b, c 인 수 :
 $100a + 10b + c$
- ② 한 모서리의 길이가 x cm 인 정육면체의 겉넓이 : $6x\text{cm}^2$
- ③ a g 의 소금이 들어 있는 소금물 200 g 의 농도 : $\frac{1}{2}a$ %
- ④ 시속 v km 의 속력으로 t 시간 동안 달린 거리 : vt km
- ⑤ 정가가 p 원인 컴퓨터를 25% 할인하여 팔았을 때의 판매가 :
 $\frac{3}{4}p$ 원

24. 어떤 일을 완전히 끝마치는데 A 혼자 일하면 10 일 걸리고 B 혼자 일하면 15 일 걸린다고 한다. A가 4 일 일한 후 B가 나머지 일을 끝마쳤다면 B가 일한 일수는?

- ① 5 일 ② 6 일 ③ 7 일 ④ 8 일 ⑤ 9 일

25. 민호는 집에서 학교까지 갈 때 아버지가 태워주셔서 자동차를 타고 간다고 하고 집으로 돌아올 때는 버스를 타고 온다고 한다. 자동차는 시속 60km이고 버스는 30km라고 할 때 왕복 1시간이 걸렸다고 한다. 집에서 학교까지의 거리는?

① 10 km

② 15 km

③ 20 km

④ 25 km

⑤ 30 km