

1. 5 개에  $a$  원 하는 사탕을 100 개 샀다. 이때, 지불해야 할 금액은 얼마인가?

①  $5a$  원

②  $\frac{20}{a}$  원

③  $20a$  원

④  $\frac{100}{a}$  원

⑤  $500a$  원

2. 다항식  $-x^2 - 8x - 5$ 에 대하여 차수를  $a$ ,  $x$ 의 계수를  $b$ , 상수항을  $c$ 라 할 때,  $a - b + c$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

3. 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  $5(x-4) > x+12$

4. 다음 중  $x$ 의 값에 따라 참이 되기도 하고, 거짓이 되기도 하는 등식은?

①  $(3x+2) + (x-1)$

②  $3(x-1) = 3x-3$

③  $2x-3$

④  $0$

⑤  $2x+4=6$

5. 등식  $6 - ax = 4x + b$  가 항등식일 때,  $a + b$  는?

- ① -2      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 2

6.  $x$ 가  $-2$ 보다 크고  $3$ 보다 작은 정수일 때, 방정식  $5x - 4 = 3x + 2$ 의 해가 될 수 있는 것은?

①  $-1$

②  $0$

③  $1$

④  $2$

⑤ 해가없다.

7. 다음 중 옳지 않은 것을 골라라.

㉠  $a = b$  이면  $a + 5 = b + 5$

㉡  $a = b$  이면  $a - 10 = 10 - b$

㉢  $a = b$  이면  $-4a = -4b$

㉣  $a = 2b$  이면  $2a = 4b$

㉤  $3a = 3b$  이면  $a = b$

▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림은 양팔 저울을 이용하여 등식의 성질을 설명한 것이다. 다음 일차방정식을 푸는 과정에서 그림의 성질이 이용된 곳은 어디인가?



$$\begin{array}{l}
 3(x-1) = x+3 \\
 3x-3 = x+3 \\
 3x = x+6 \\
 2x = 6
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{㉠} \\
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{㉡} \\
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{㉢} \\
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{㉣}
 \end{array}$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 식 중 일차방정식인 것은?

①  $3x + 6 - 3x$

②  $x^2 + 1 = -x$

③  $2x - 1 = 3(x - 1) - x$

④  $x + x^2 + 3 = x^2$

⑤  $x + x^2 + 1 = x$

10.  $\frac{4}{3}(x-3) = 1.5 - \frac{1-x}{2}$  을 계산하면?

① 4

② 5

③ -5

④ -6

⑤ 6

11.  $x$  에 대한 방정식  $8 - 2a = 3x - 4$  의 해가  $x = 3$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 공 30 개를  $x$  명에게 4 개씩 나누어 주었더니 2 개가 남았다.  $x$  를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

13. 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

14.  $a \div b \div c$  를 나눗셈 기호를 생략하여 나타내면?

- ①  $abc$       ②  $\frac{ab}{c}$       ③  $\frac{c}{ab}$       ④  $\frac{a}{bc}$       ⑤  $\frac{b}{ac}$

15. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 나타내어라.

첫 번째 시험, 두 번째 시험, 세 번째 시험에서 각각  $a, b, c$  점을 받았을 때, 세 시험의 평균 점수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 농도가  $x\%$  인 소금물 300g 속에 들어 있는 소금의 양을  $x$  를 사용한 식으로 나타내어라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ g

17.  $a = 1, b = -\frac{1}{2}$  일 때, 다음 중 식의 값이 가장 작은 것은?

①  $-ab$

②  $-a + b$

③  $-a - 2b$

④  $-a^2 + b^2$

⑤  $-a - \frac{1}{b^2}$

18. 기온이  $x^{\circ}\text{C}$  일 때, 소리의 속도( $y$ ) 는  $y = 320 + 0.6x(\text{m/s})$  이다.  
기온이  $20^{\circ}\text{C}$  일 때, 소리의 속도는?

- ①  $330(\text{m/s})$       ②  $331(\text{m/s})$       ③  $332(\text{m/s})$   
④  $333(\text{m/s})$       ⑤  $334(\text{m/s})$

19. 다음 보기 중에서 일차식은 몇 개인가?

보기

$-3, -4x, x^2-2x, \frac{x}{3}-5, 3-x$

- ① 1개    ② 2개    ③ 3개    ④ 4개    ⑤ 5개

20. 다음 중 계산 결과가  $-3(2x+1)$  과 같은 것은?

①  $(-2x+1) \times 3$

②  $\left(x+\frac{1}{2}\right) \div \left(-\frac{1}{6}\right)$

③  $-3(2x-1)$

④  $(2x-1) \div \frac{1}{6}$

⑤  $(3x-6) \div (-2)$

21.  $-\frac{1}{3}(2x-3)-(-2x+4)$  를 간단히 하였을 때,  $x$  의 계수를  $a$ , 상수항을  $b$  라 하자. 이때,  $3ab$  의 값은?

- ①  $-4$       ②  $4$       ③  $-12$       ④  $12$       ⑤  $10$

22. 다음 중 등식을 고르면?

①  $x + 5 = 3$

②  $2(x - 1) < -(9 - 4x)$

③  $\left(\frac{x}{3} - 2\right)(3x + 1)$

④  $40 - x \leq 108$

⑤  $7 - 3x = 2x + 11$

23. 방정식  $4x - 3(2x - 1) = 5$  를 풀면?

①  $x = 1$

②  $x = -1$

③  $x = 4$

④  $x = -4$

⑤  $x = 3$

24. 다음 일차방정식 중에서  $0.12x - 0.1 = 0.26$  과 해가 같은 것은?

①  $3x - 6 = 0$       ②  $-2x + 3 = -3$       ③  $x - 2 = 11$

④  $x - 5 = 8$       ⑤  $2x - 6 = 10$

25. 등식  $4 - ax = (a - 3)x$  의 해가 없을 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

26. 연속하는 세 개의 3의 배수가 있다. 가장 큰 수가 다른 두 수의 합보다 12만큼 작을 때, 세 수 중 가장 작은 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

27. 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: \_\_\_\_\_

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

▶ 답: \_\_\_\_\_ 원

29. 사과 5개와 배 3개의 값은 5000 원이고, 배 한 개의 값은 사과 3개의 값보다 200원이 더 싸다고 한다. 사과 한 개의 값을 구하면?

① 400 원

② 450 원

③ 500 원

④ 550 원

⑤ 600 원