1. 다음 문장을 등식으로 옳게 나타낸 것은?

사과 50 개를 6 명에게 각각 x 개씩 나누어 주면 4 개가 모자란다.

- ① $50 - 6x = 4$ ② $50 + 6x = -4$ ③ $50 - 6x = -4$
④ $50x + 6x = 4$ ⑤ $\frac{50}{6} + x = 4$

2. 다음 중 등식으로 나타낼 수 없는 것은?

- ① 5에 2를 더하면 7이다.
- ② x 의 2배에서 3을 빼면 0이 된다.
- ③ 150원짜리 지우개 x 개의 가격은 900원이다.
- ④ 어떤 수에 6을 곱한 수는 음수이다.
- ⑤ 어떤 수에서 5를 뺀 후 2를 곱한 수는 3을 2배 한 수와 같다.

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. 방정식 $\frac{3}{2}x - \frac{3}{5} = 0.7(x-2)$ 의 해를 구하면?

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

5. 다음 중 방정식 $\frac{x-3}{2} = \frac{4}{3}x - 4$ 와 해가 다른 것은?

① $\frac{5x-11}{3} = \frac{2(x-1)}{3}$

② $2-x = -0.2x - \frac{2}{5}$

③ $-\frac{1-x}{3} = \frac{7-x}{6}$

④ $0.2x = \frac{2x+3}{5}$

⑤ $1-x = -\frac{4x-6}{3}$

6. 일차방정식 $3 - \frac{1-x}{4} = 2+x$ 를 풀면?

① $x = -2$

② $x = 0$

③ $x = \frac{3}{5}$

④ $x = 1$

⑤ $x = \frac{9}{2}$

7. 세 자연수 4, 5, 6 어느 것으로 나누어도 1 이 남는 세 자리 자연수 중에서 가장 작은 자연수는?

- ① 60 ② 61 ③ 120 ④ 181 ⑤ 121

8. 12로 나누어도 1이 남고, 16로 나누어도 1이 남는 자연수 중 100보다 작은 자연수는?

- ① 48,96 ② 48,97 ③ 49,97 ④ 50,96 ⑤ 50,97

9. 어떤 자연수를 3으로 나누면 1이 남고, 4로 나누면 2가 남는다고 한다. 이러한 조건을 만족하는 자연수 중 가장 작은 수를 구하면?

- ① 10 ② 12 ③ 8 ④ 22 ⑤ 14

10. 세 유리수 a, b, c 에 대하여 $a \times b < 0, b \times c > 0, a > b$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $a > 0, b > 0, c > 0$

② $a > 0, b < 0, c < 0$

③ $a > 0, b > 0, c < 0$

④ $a > 0, b < 0, c > 0$

⑤ $a < 0, b < 0, c < 0$

11. 두 정수 a, b 에 대하여 $a \times b < 0, a < b$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $a > 0$

② $b < 0$

③ $a \div b > 0$

④ $-a \times b > 0$

⑤ $a \times (-b) < 0$

12. a 가 음수일 때, 다음 중 부호가 다른 하나는?

① a^2

② $-a^3$

③ $\left(\frac{1}{a}\right)^4$

④ $\left(\frac{1}{a}\right)^5$

⑤ a^{100}

13. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 두 점 $(3, -2)$, $(-b, 8)$ 을 지날 때, ab 의 값을 구하면?

- ① $-\frac{16}{3}$ ② 12 ③ -16 ④ -4 ⑤ -8

14. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 두 점 $(-3, 9)$, $(b, -6)$ 을 지날 때, ab 의 값을 구하면?

- ① -5 ② 5 ③ 18 ④ 6 ⑤ -6

15. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 점 $(-3, 6)$ 을 지날 때, 관계식은?

① $y = -x$

② $y = -2x$

③ $y = -3x$

④ $y = -4x$

⑤ $y = -5x$