

1. 다음 식 $\frac{2}{3}x(5-2x)$ 를 간단히 하면?

① $-\frac{4}{3}x^2 + \frac{10}{3}x$

② $-\frac{4}{3}x^2 + \frac{5}{3}x$

③ $\frac{2}{3}x^2 - \frac{5}{3}x$

④ $\frac{2}{3}x^2 + \frac{4}{3}x$

⑤ $\frac{2}{3}x^2 + \frac{10}{3}x$

2. 다음 중 옳은 것은?

$$\textcircled{1} \quad a \div (b \times c) = \frac{ab}{c}$$

$$\textcircled{3} \quad (a \div b) \div c = \frac{ac}{b}$$

$$\textcircled{5} \quad a \div (b \div c) = \frac{ab}{c}$$

$$\textcircled{2} \quad a \times (b \div c) = \frac{ab}{c}$$

$$\textcircled{4} \quad (a \div b) \times c = \frac{bc}{a}$$

3. $x = 2$, $y = -3$ 일 때, $2x + 5y - (3y - 3x)$ 를 계산하면?

① -8

② -4

③ 1

④ 2

⑤ 4

4. $y = 2x - 3$ 일 때, $-7x + 2y + 2$ 를 x 에 관한 식으로 나타낸 것은?

① $-3x + 4$

② $3x + 4$

③ $3x - 4$

④ $-3x - 4$

⑤ $-3x - 3$

5. 윗변의 길이가 a , 아랫변의 길이가 b , 높이가 h 인 사다리꼴의 넓이를 s 라 할 때, b 를 다른 문자에 관한 식으로 나타내면?

- ① $b = 2s - h$ ② $b = 2s + ah$ ③ $b = \frac{2s}{h} - a$
- ④ $b = \frac{2s}{h} + a$ ⑤ $b = \frac{2s}{h} + 1$

6. $8x - 2y + 2 = 4x - y - 3$ 일 때, $2x - 3y + 1$ 을 x 에 관한 식으로 나타내면?

① $-10x + 16$

② $-10x - 14$

③ $12x + 16$

④ $10x - 14$

⑤ $10x - 16$

7. 다음 중 부등식인 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $3x + 5 = 2x - 1$

㉡ $x - 3 > 2x + 4$

㉢ $\frac{1}{3}(x - 1) \leq 5$

㉣ $\frac{1}{5}x - 4 \neq 7$

㉤ $(3a - 1) + 2 = 5$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

8. 다음 중 부등식의 표현이 옳은 것은?

① a 는 3 보다 작지 않다. $a \geq 3$

② x 의 3 배에서 2 를 뺀 값은 7 보다 크거나 같다. $3x - 2 \leq 7$

③ 한 개에 a 원인 사과 6 개를 샀더니 그 값이 1000 원 이하이다. $6a < 100$

④ y km 거리를 시속 60 km 로 가면 3 시간보다 적게 걸린다. $\frac{y}{60} > 3$

⑤ 학생 200 명 중 남학생이 x 명일 때, 여학생 수는 100 명보다 많다. $200 - x \geq 100$

9. x 가 $-1, 0, 1, 2$ 일 때, 부등식 $5 - x > 3$ 을 참이 되게 하는 x 의 해는?

① $-1, 0, 1, 2$

② $-1, 0, 1$

③ $0, 1, 2$

④ $1, 2$

⑤ 2

10. $a < b$ 일 때, 다음 중 부등호가 틀린 것은?

① $a + 4 < b + 4$

② $-5 + a < -5 + b$

③ $3a - 1 < 3b - 1$

④ $\frac{1}{5}a < \frac{1}{5}b$

⑤ $-3a < -3b$

11. $x < 4$ 일 때, $-2x + 1$ 의 값의 범위는?

① $-2x + 1 < -7$

② $-2x + 1 > -7$

③ $-2x + 1 < 7$

④ $-2x + 1 > 7$

⑤ $-2x + 1 \leq 7$

12. $3x(6x - 4y)$ 를 간단히 하면?

① $-18x^2 - 12xy$

② $-9x^2 - 7xy$

③ $18x^2 - 12xy$

④ $18x^2 + 12x$

⑤ $18x^2 + 12y$

13. $3y(-2x + 5y)$ 를 간단히 하면?

① $-2xy - 15y^2$

② $-2xy - 7y^2$

③ $6xy - 15y^2$

④ $-6xy + 15y^2$

⑤ $6xy + 5y^2$

14. $(2 + 3x)(-2x)$ 를 간단히 하였을 때, x^2 의 계수는?

① -6

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 3

15. 다음 중 옳은 것은?

$$\textcircled{1} \quad a \div (b \times c) = \frac{ab}{c}$$

$$\textcircled{3} \quad (a \div b) \div c = \frac{ac}{b}$$

$$\textcircled{5} \quad a \div (b \div c) = \frac{ab}{c}$$

$$\textcircled{2} \quad a \times (b \div c) = \frac{ab}{c}$$

$$\textcircled{4} \quad (a \div b) \times c = \frac{bc}{a}$$