

1. 다음 중 서로 관계있는 것끼리 짝지어진 것은?

㉠ 어떤 수 a 의 b 배보다 4작은 수

㉡ 어떤 수 a 에 6을 더한 수의 b 배

㉢ a 를 어떤 수 b 로 나눈 수

㉣ 어떤 수 a 를 c 로 나눈 후 3을 더한 수

㉤ $a \div c + 3$

㉥ $a \times b - 4$

㉦ $(a + 6) \times b$

㉧ $a \div b$

① ㉠과 ㉣

② ㉡과 ㉤

③ ㉡과 ㉦

④ ㉢과 ㉥

⑤ ㉣과 ㉧

2. 다음은 문자식을 간단히 나타낸 것이다. 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad 2a - b \div 3 = \frac{2a - b}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad 2 \div a - x = \frac{2}{a - x}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad c \times (-3) \times a = -3ac$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad 0.1 \times (-1) \times a = -0.a$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \quad (-5) \times \frac{1}{5} \times b = -b$$

① ㉢

② ㉢, ㉣

③ ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

3. $a \div (b + c) \div (-2)$ 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 $\frac{a}{-2(b + c)}$

4. 다음 중 기호 \times, \div 를 생략하여 나타낸 것으로 옳은 것은?

① $x \times 2 = x^2$

② $a \div b = \frac{b}{a}$

③ $a \times (-1) \times b = -1ab$

④ $2 \times x \times (-3) \times y = -6xy$

⑤ $a \div \frac{1}{5} = \frac{a}{5}$

5. 문자를 사용한 식으로 나타낼 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① 전체 학생 200 명 중에서 남학생이 x 명일 때, 여학생의 수는 $(200 - x)$ 명이다.

② x 분을 시간으로 나타내면 $(60 \times x)$ 시간이다.

③ 현재 a 살인 아버지의 10 년 후의 나이는 $(a + 10)$ 살이다.

④ 어떤 수 k 의 2 배보다 3 만큼 큰 수는 $2k + 3$ 이다.

⑤ 시속 5 km로 a 시간 달려간 거리는 $5a$ km 이다.

6. 다음 보기에서 옳지 않은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 가로와 세로의 길이가 a cm 인 직사각형의 넓이는 $2(a + a) \text{ cm}^2$ 이다.
- ㉡ 한 변의 길이가 a cm 인 정삼각형의 둘레의 길이는 $3a$ cm 이다.
- ㉢ 한 모서리의 길이가 a cm 인 정육면체의 겉넓이는 $a^6 \text{ cm}^2$ 이다.
- ㉣ 가로와 세로와 높이가 각각 a cm, b cm, c cm 인 직육면체의 부피는 $abc \text{ cm}^3$ 이다.
- ㉤ 밑변의 길이가 a cm, 높이가 b cm 인 평행사변형의 넓이는 $ab \text{ cm}^2$ 이다.

> 답: _____

> 답: _____

7. $x = -\frac{1}{2}$ 일 때, $5x^2 + \frac{1}{x^2}$ 의 값을 구하여라.



답:

8. 다음 중 동류항끼리 옳게 짝지어진 것은?

보기

㉠ $2x$

㉡ $-2xy$

㉢ $-y$

㉣ $2y^2$

㉤ $3x^2$

㉥ $-\frac{3}{2}x$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉠, ㉥

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉤, ㉥

9. 다음 빈칸에 들어갈 알맞은 숫자를 써라.

$$\frac{2x-1}{3} - \frac{5x-1}{2} = -\frac{11}{\square}x + \frac{1}{6}$$



답: _____

10. 다음 중 옳은 것은?

① $A = a + b, B = a - b$ 일 때, $3A - 2B = a - 5b$

② $(x - 2y) + \square = 2x - 3y$ 에서 $\square = x - y$

③ $a = 2, b = -1$ 일 때, $\frac{1}{a} - \frac{1}{b} = \frac{1}{2}$

④ $x = -3$ 일 때, $(-x)^3 + x = 30$

⑤ $4(2x - 8) - 2(5x + 4) = -2x - 24$

11. 다음 두 식을 간단히 하였을 때, x 의 계수의 합을 구하여라.

$$\frac{5}{2}x - 4 - \left(\frac{3}{4}x - 3\right), \{x - 3(7 - 3x) - 1\} \div 2$$



답: _____

12. $A = 2x - 4$, $B = 3 - x$ 일 때, $5A + B - 3(A - B)$ 를 계산하여라.



답: _____

13. 어떤 x 에 대한 일차식에서 $4x-3$ 를 빼어야 할 것은 잘못하여 더했더니 $11x+5$ 가 되었다. 처음 식에서 $4x-3$ 을 빼어 옳게 계산한 식은?

① $x-7$

② $x-17$

③ $3x-2$

④ $3x+11$

⑤ $3x+5$

14. 다항식 $4x^2 - 5x + 3 + ax^2 + x + 1$ 을 간단히 나타내었을 때, 이 다항식은 x 에 대한 일차식이었다. a 의 값을 구하면?

① -5

② -4

③ -3

④ -1

⑤ 0

15. $4x^3 + 6x - 7$ 에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 다항식이다.
- ② x^2 의 계수는 6 이다.
- ③ x 에 대한 3 차식이다.
- ④ 항은 $4x^3$, $6x$, -7 이다.
- ⑤ $x = 1$ 일 때, 식의 값은 3 이다.