

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. 다음 중 기호  $\times$ ,  $\div$  를 생략하여 나타낸 것으로 옳지 않은 것을 고르면?

①  $(-0.1) \times b \times a = -0.1ab$

②  $(x + y) \div (-3) = -\frac{x + y}{3}$

③  $x \div y \times z = \frac{xz}{y}$

④  $4 \times x \times (-2) \times y \times x = -8x^2y$

⑤  $a \div (3 \times b) = \frac{ab}{3}$

3. 다음 보기 중 일차식을 모두 고르면?

보기

㉠  $2x - 1$

㉡  $1 - x + x$

㉢  $-x^2 + x - 1$

㉣  $a^2 - a$

㉤  $5 - 4y$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉤

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉤

⑤ ㉣, ㉤

4. 다음 중 동류항끼리 옳게 짝지어진 것은?

보기

㉠  $2x$

㉡  $-2xy$

㉢  $-y$

㉣  $2y^2$

㉤  $3x^2$

㉥  $-\frac{3}{2}x$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉠, ㉥

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉤, ㉥

5.  $A = x - 1, B = -2x + 1$  일 때,  $A - (B - 2A)$  를 간단히 하면?

①  $6x + 7$

②  $x - 3$

③  $-2x + 1$

④  $5x - 4$

⑤  $5x + 10$

6. 다음 중 식  $3(2x - 7) = 9$  에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 항등식이다.

② 식이 참이 되게 하는  $x$  의 값은 무수히 많다.

③  $ax^2 + bx + c = 0$  꼴이다.

④  $x = 2$  일 때, 참이 된다.

⑤ 우변은 상수항뿐이다.

7. 다음 방정식 중에서 구한 해가  $x = -1$  인 것은?

①  $2x = 5x - 1$

②  $x - 1 = 2x - 3$

③  $3x + 4 = 1$

④  $2(x - 1) = x$

⑤  $5x + 4 = 6x - 5$

8. 일차방정식  $-\frac{1}{3}x + 11 = 2$  를 풀기 위해 등식의 성질 [ $a = b$  이면  $a - c = b - c$  ( $c > 0$ ) 이다.]를 이용할 때,  $c$  의 값은?

① 2

② 4

③ 3

④ 11

⑤ 12

9. 세 자리의 자연수가 있다. 백의 자리의 숫자가  $p$ , 십의 자리의 숫자가  $q$ , 일의 자리의 숫자가  $r$  일 때, 이 세 자리의 정수를 나타내는 식은?

①  $pqr$

②  $p + q + r$

③  $100p + 10q + r$

④  $100r + 10q + p$

⑤  $p^3q^2r$

10. 다음 중 소금물 500 g 속에  $x$  g 의 소금이 들어있을 때의 농도는?

①  $0.05x\%$

②  $\frac{x}{5}\%$

③  $0.5x\%$

④  $5x\%$

⑤  $50x\%$

11.  $a = 2, b = -\frac{1}{3}$  일 때,  $\frac{a}{2} - \frac{3}{b}$  의 값은?

①  $-2$

②  $10$

③  $2$

④  $0$

⑤  $3$

12. 다음 중 다항식이 아닌 것은?

①  $2x + 1$

②  $x^{100} - 1$

③  $3x$

④  $\frac{1}{x}$

⑤  $5$

13. 다음 문장을 식으로 옳게 나타낸 것은?

정가 1000 원에서  $a\%$  할인된 가격

①  $(1000 - a)$  원

②  $(1000 - 5a)$  원

③  $(1000 - 10a)$  원

④  $(1000 - 100a)$  원

⑤  $-a$  원

14. 다음 중 방정식이 아닌 것은?

①  $3x + 7 = 3 + 2x - 7$

②  $3x - 5 + 2 = 2x$

③  $4x - 2 = 2 - 4x$

④  $3x + 8 = 3(2 + x) + 2$

⑤  $8x - 4 = 8 - 4x$

15.  $-2x + 4 = ax + 2b$  가  $x$  에 대한 항등식일 때,  $a + b$  의 값은?

①  $-3$

②  $-2$

③  $-1$

④  $0$

⑤  $1$

16.  $a = b$  일 때, 다음 등식 중 옳지 않은 것은?

㉠  $a + 3 = b + 3$

㉡  $\frac{1}{3}a = \frac{1}{3}b$

㉢  $5a = 5b$

㉣  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉠, ㉢

17. 신영이의 저금통에는 동전  $x$  개가 들어 있고, 그 중  $a$  개는 오백원짜리,  $b$  개는 백원짜리, 나머지는 전부 십원짜리이다. 신영이가 저금한 금액을  $a, b, x$  의 식으로 나타내면?

①  $100a + 500b + 10(x - a - b)$  원

②  $(100a + 500b + 10x)$  원

③  $500a + 100b + 10(x - a - b)$  원

④  $500a + 100b + 10(x + a + b)$  원

⑤  $(500a + 100b + 10x)$  원

18. 다음 문자를 사용한 식으로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

① 두 수  $a$  와  $b$  의 평균  $\rightarrow \frac{a+b}{2}$

② 8kg 의  $a\%$   $\rightarrow 0.08a$  (kg)

③ 500 원짜리 아이스크림  $y$  개  $\rightarrow 500y$  (원)

④  $a$  개에 3000 원인 공책 1 권의 가격  $\rightarrow 3000a$

⑤ 시속 3 km 로  $x$  시간동안 간 거리  $\rightarrow 3x$  (m)

**19.**  $x$ 의 계수가 4인 일차식이 있다.  $x = 1$ 일 때의 식의 값을  $a$ ,  $x = 3$ 일 때의 식의 값을  $b$ 라고 할 때,  $a - b$ 의 값을 구하면?

①  $-8$

②  $-6$

③  $4$

④  $8$

⑤  $12$

20. 다음 방정식  $6x - 3 = 2x + 1$ 의 해를 구하면?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4