

1. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 바르게 나타낸 것을 고르면?

① 300 원짜리 색연필  $a$  자루의 값  $\rightarrow (300 + a)$  원

②  $x$  원짜리 과자 2 개를 사고  $y$  원을 냈을 때의 거스름돈  $\rightarrow (x - 2y)$  원

③ 10 km 를 시속  $a$  km 의 속력으로 갔을 때 걸린 시간  $\rightarrow \frac{a}{10}$  시간

④ 농도가  $a\%$  인 설탕물 50 g 에 들어 있는 설탕의 양  $\rightarrow \frac{a}{2}$  g

⑤ 십의 자리의 숫자가  $x$ , 일의 자리의 숫자가  $y$  인 두 자리의 자연수  $\rightarrow xy$

2. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은?

10 자루에  $a$  원인 연필 한 자루의 값

- ①  $10a$  원                      ②  $\frac{10}{a}$  원                      ③  $\frac{20}{a}$  원  
④  $0.1a$  원                      ⑤  $\frac{10-a}{10}$  원

3.  $a = 3$ ,  $b = -5$  일 때,  $2a + 4b$  의 값은?

① -4

② -12

③ -14

④ 6

⑤ 16

4. 다음 보기 중 단항식을 모두 고른 것은?

보기

㉠  $a$

㉡  $3x + b$

㉢  $-3$

㉣  $5a + 5$

㉤  $x^2 - 1$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉣

④ ㉣, ㉤

⑤ ㉣, ㉤

5.  $x$  에 대한 다항식  $x^2 - 6x + 1$  에서  $x^2$  의 계수를  $a$  , 상수항을  $b$  , 다항식의 차수를  $c$  라 할 때,  $a, b, c$  의 값으로 옳은 것을 고르면?

①  $a = 1, b = -6, c = 1$

②  $a = 1, b = -6, c = 2$

③  $a = 1, b = 1, c = 1$

④  $a = 1, b = 1, c = 2$

⑤  $a = 1, b = 1, c = 3$

6. 다음 중 동류항의 관계가 아닌 것을 고르면?

①  $5x$ ,  $-x$

②  $4x^3$ ,  $3x^2$

③  $-7$ ,  $11$

④  $y^2$ ,  $-y^2$

⑤  $2xy^2$ ,  $-xy^2$

7. 다음 중  $\times$ ,  $\div$  기호를 생략하여 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

①  $x \times x \div y = \frac{x^2}{y}$

②  $x \div (-3) + y \times 7 = -\frac{x}{3} + 7y$

③  $x \div y \times 3 = \frac{x}{3y}$

④  $(y+z) \div 2 \times x = \frac{(y+z)x}{2}$

⑤  $x \times (y+3) \div z = \frac{x(y+3)}{z}$

8. 세 자리의 정수에서 백의 자리 숫자, 십의 자리 숫자, 일의 자리 숫자를 각각  $a$ ,  $b$ ,  $c$  라 할 때, 백의 자리 숫자와 일의 자리 숫자를 서로 바꾼 수를 나타내면?

①  $100c + 10a + b$

②  $cba$

③  $c + b + a$

④  $100a + 10b + c$

⑤  $100c + 10b + a$

9. 가로와 세로의 길이가 각각  $x, y$  인 직사각형의 둘레의 길이를 나타낸 식은?

①  $xy$

②  $2xy$

③  $x+y$

④  $2x+2y$

⑤  $x^2+y^2$

10.  $x = \frac{1}{3}$  일 때, 다음 중 가장 큰 값은?

①  $-x^2$

②  $\frac{1}{x} + x$

③  $(-x)^3$

④  $\frac{6}{x} - 12x$

⑤  $x^2 - 9x$

11.  $(4x-6) \div 2$  를 계산하면?

①  $2x-3$

②  $2x+3$

③  $3x-2$

④  $3x+2$

⑤  $3x+4$

12. 어떤 식  $A$ 에  $2x-3$ 을 더했더니  $-5x+2$ 가 되었고, 식  $7x-7$ 에서 어떤 식  $B$ 를 빼었더니  $10x-4$ 가 되었다. 이 때,  $A+B$ 를 구하면?

①  $-10x+2$

②  $-10x-2$

③  $10x+2$

④  $10x-2$

⑤  $10x-10$

13.  $3(2x + 3y) - 5(x - 2y)$  를 간단히 했을 때, 각 항의 계수의 합을 구하면?

- ① 5      ② 10      ③ 15      ④ 20      ⑤ 25

14.  $A$  지점에서 출발하여 시속  $x$  km 로 10 km 만큼 떨어진  $B$  지점까지 가는데 도중에 20 분간 휴식을 취하였다.  $A$  지점에서 출발하여  $B$  지점에 도착할 때까지 걸린 시간을 문자를 사용한 식으로 나타내면?

①  $\left(\frac{x}{10} + 20\right)$  시간

②  $\left(\frac{x}{10} + \frac{1}{3}\right)$  시간

③  $\left(\frac{10}{x} + 20\right)$  시간

④  $\left(\frac{10}{x} + \frac{1}{3}\right)$  시간

⑤  $(10x + 20)$  시간

15. 다음 식을 간단히 하였을 때,  $x$ 의 계수와 상수항의 합을 구하면?

$$-\frac{5x+7}{6} + \frac{-7x+1}{3}$$

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