

1.  $2x \div y \div z$  를 나눗셈 기호를 생략하여 나타내면?

①  $2xyz$

②  $\frac{2xy}{z}$

③  $\frac{yz}{2x}$

④  $\frac{2x}{yz}$

⑤  $\frac{2}{xyz}$

2. 다음 중  $x \div y \times z$  와 같은 식을 고르시오.

㉠  $x \times y \div z$

㉡  $x \div y \div z$

㉢  $x \div (y \times z)$

㉣  $x \times z \div y$

㉤  $x \div z \times y$



답: \_\_\_\_\_

3. 국어가  $a$  점, 수학  $b$  점인 학생의 평균 점수를  $a, b$  로 나타내면?

①  $\frac{ab}{2}$

②  $2a + 2b$

③  $\frac{a + b}{2}$

④  $\frac{a + b}{ab}$

⑤  $\frac{2a + 2b}{2ab}$

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

①  $xy$

②  $2xy$

③  $x + y$

④  $2x + 2y$

⑤  $x^2 + y^2$

5. 물 200 g 에 소금  $x$  g 을 넣어 만든 소금물의 농도를 문자를 사용한 식으로 나타내어라.



답:

%

---

6. 다음 중 옳은 것은?

①  $-(x + 1) = -x + 1$

②  $\frac{1}{3}(9x - 6) = 3x - 2$

③  $(x + 6) \div 2 = x + 3$

④  $(-8x) \div 4 = 2x$

⑤  $2 \times 4x = 4x^2$

7. 다음 보기의 일차식을 보고 옳지 않게 말하고 있는 사람을 모두 고르면?

보기

$$3.5a + \frac{1}{7}b - 100a - 2.1b + \frac{1}{4}a - a^2 + \frac{2}{3}$$

- ① 경희: 동류항끼리 구분하면 모두 4 종류야.
- ② 해철:  $3.5a$  는 소수이고  $-100a$  는 음수니까 동류항이 아니야.
- ③ 문서:  $\frac{1}{7}b$ ,  $\frac{1}{4}a$  는 당연히 동류항이 아니야.
- ④ 지윤:  $\frac{1}{4}a$  와 동류항인 것은  $\frac{1}{4}a$  을 포함해서 4 개야.
- ⑤ 윤정:  $\frac{2}{3}$  는  $\frac{1}{7}b$  과 동류항이 아니야.

8. 다음 중 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

① 한 변의 길이가  $a$  cm 인 정사각형의 넓이 :  $(a \times a)$  cm<sup>2</sup>

②  $a$  원의 5할 :  $\left(a \times \frac{1}{2}\right)$  원

③ 백의 자리의 숫자가  $a$ , 십의 자리의 숫자가  $b$ , 일의 자리의 숫자가  $c$  인 세 자리의 자연수 :  $a \times b \times c$

④ 한 권에  $a$  원하는 공책을 3권을 사고, 2000원을 냈을 때의 거스름돈 :  $2000 - (a \times 3)$  원

⑤ 농도가  $a\%$  인 소금물 500 g 에 들어 있는 소금의 양 :  
 $\left(\frac{a}{100} \times 500\right)$  g

9. 5,000 원을 가지고 1 권에  $a$  원하는 공책 2 권과 1 자루에  $b$  원하는 연필 3 자루를 사고 거스름돈을 받으려고 한다. 이때, 거스름돈을  $a, b$  가 포함된 식으로 나타내면

$\square + \square a + \square b$  (원) 이 된다고 할 때,  $\square$  안에 들어갈 수들의 합을 구하면?

① 4990

② 4995

③ 4950

④ 5005

⑤ 5023

10. 다음 중 다항식  $x^2 - 3x + 4 - 5(2x - 3) - x(x + 1)$  에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 이 다항식은 일차식이다.

② 일차항의 계수는  $-14$  이다.

③ 상수항은  $19$  이다.

④ 이 다항식은 2 개의 항으로 이루어져 있다.

⑤ 다항식  $a(b + c)$  와 차수가 같다.

11.  $6\left(\frac{2}{3}x - \frac{5}{6}\right) - 4\left(\frac{3}{4}x - \frac{5}{2}\right)$  를 간단히 하면?

①  $x + 3$

②  $3x - 1$

③  $2x - 5$

④  $x - 5$

⑤  $x + 5$

12. 다음 조건을 만족하는 두 다항식  $A$ ,  $B$ 가 있다.  $A + B$ 를 구하면?

$$A - (4x + 5) = -2x + 3$$

$$B + (7 - 5x) = A$$

①  $-9x + 9$

②  $-9x - 9$

③  $9x + 9$

④  $9x - 9$

⑤  $9x + 10$

**13.**  $(9x - 8) \div 2 - 3\left(\frac{5}{6}x - 1\right)$  을 계산하여  $x$  의 계수와 상수항을 곱한 값은?

①  $-21$

②  $-6$

③  $-2$

④  $2$

⑤  $6$

14. 어떤  $x$  에 대한 일차식에서  $2x - 5$  를 빼야할 것을 잘못하여 더했더니  $5x + 7$  이 되었다. 옳게 계산한 것은?

①  $x + 17$

②  $10x - 12$

③  $3x - 12$

④  $-3x + 12$

⑤  $x + 7$

15. 거리가 20 km 인 두 지점 A, B 를 왕복하는 데, 갈 때에는 시속 4 km 로 걷고, 올 때에는 시속  $a$  km 로 걸어 왔다. 왕복하는 동안의 평균 속력을  $a$  의 식으로 나타낸 것은?

①  $\frac{4+a}{2}$  (km/h)

②  $\frac{20}{5+\frac{20}{a}}$  (km/h)

③  $5+\frac{20}{a}$  (km/h)

④  $\frac{40}{5+\frac{20}{a}}$  (km/h)

⑤  $\frac{40}{4+a}$  (km/h)

16.  $a = -\frac{1}{2}$ ,  $b = -\frac{1}{3}$ ,  $c = \frac{1}{4}$  일 때,  $\frac{2}{a} - \frac{3}{b} - \frac{5}{c}$  의 값을 구하여라.



답:

17. 다음 보기 중 옳지 않은 것은?

보기

- ㉠  $ax \times b \div c$  는 항이 2 개이다.
- ㉡  $-5x + 4a$  의 일차항의 계수는  $-5$  이고, 상수항은  $4a$  이다.
- ㉢  $5x^2 - 4x + 3 - 5(x^2 - 1)$  은 일차식이다.
- ㉣  $2ab + 2a + 2b + 2$  의 차수는 2 이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

18.  $x$ 의 계수가 2인 일차식이 있다.  $x = 2$ 일 때 식의 값을  $a$ ,  $x = 5$ 일 때 식의 값을  $b$ 라고 할 때,  $b - a$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

19.  $-\frac{1}{3}(2x+1) + \frac{1}{2}\left(6x + \frac{1}{3}\right) = ax + b$  일 때,  $\frac{b}{a}$  의 값을 구하여라.

 **답**:  $\frac{b}{a} =$  \_\_\_\_\_

20.  $a = -\frac{1}{2}$  일 때, 다음 중 식의 값이 큰 것부터 순서대로 기호를 써라.

㉠  $-\frac{1}{a}$

㉡  $a^2 - 2a$

㉢  $\frac{1}{a^2} - a$

㉣  $-a^2 - a$

㉤  $\frac{3}{a} - 4a$

㉥  $4a^2 - \frac{1}{a}$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_