

1. 다음 <보기>에서 유한소수가 되는 것을 모두 고르면?

보기

㉠ 3.65

㉡  $0.38888\dots$

㉢ 0.325

㉣  $\frac{3}{8}$

㉤  $1.010010001\dots$

㉥  $\frac{4}{9}$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉣

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

2.  $axy^2 \times (xy)^b = -3x^c y^5$  일 때,  $a, b, c$  의 값은?

①  $a = -1, b = -2, c = 3$

②  $a = -3, b = -4, c = 3$

③  $a = 4, b = -2, c = 3$

④  $a = 3, b = 3, c = 4$

⑤  $a = -3, b = 3, c = 4$

3.  $\frac{4x^2y^3}{7} \times \square \div \left\{ \left( -\frac{y^2}{6x} \right)^2 \times 8 \left( \frac{-3x^2}{y^2} \right)^2 \right\} = \frac{y^3}{14}$  일 때,  $\square$  안에

알맞은 식을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

4.  $\frac{5}{2}x^2 - 4x + x^2 - \frac{3}{2}x = ax^2 + bx$ 에서  $a + b$ 의 값을 구하면?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

5. 상수  $a, b, c, d$ 에 대하여  $(2x - 1)(x^2 - 5x + 3) = ax^3 + bx^2 + cx + d$  일 때,  $a + b + c + d$ 의 값은?

①  $-3$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $3$

**6.** 다음 중에서 전개하였을 때의 전개식이  $(-x + y)^2$  과 같은 것은?

①  $(x - y)^2$

②  $(x + y)^2$

③  $-(x - y)^2$

④  $-(x + y)^2$

⑤  $(-x - y)^2$

7.  $a = \frac{1}{2}$ ,  $b = -\frac{2}{3}$ ,  $c = -\frac{3}{4}$  일 때,  $\frac{a-b}{a+c} - ab + \frac{b}{c}$  의 값을 구하면?

①  $\frac{31}{9}$

②  $\frac{28}{9}$

③  $-\frac{31}{3}$

④  $-\frac{31}{9}$

⑤  $-\frac{28}{9}$

8. 다음 중  $x, y$  에 관한 일차방정식은 모두 몇 개인가?

$$(\neg) 2x - 3y + 4 = 0$$

$$(\angle) y = 3x - 4$$

$$(\sqsubset) 2xy + x - y = 0$$

$$(\rceil) y = 2x^2 - 3$$

$$(\square) 2x = 4y - 6$$

$$(\natural) y = \frac{1}{x} + 2$$

$$(\wedge) 3x - y^2 = 0$$

$$(\circ) x + y = 0$$

$$(\succ) 3x = -y - 6$$

$$(\bar{\sim}) 2x + y = 2x - 1$$

$$(\neg) x = y(y - 1)$$

$$(\equiv) y = 2x$$

$$(\pi) 3x - 5 = 1$$

① 4 개

② 5 개

③ 6 개

④ 7 개

⑤ 8 개

9. 다음 일차방정식  $x - 2y = 5$  의 해를 모두 고르면? (정답 2개)

①  $(1, 1)$

②  $(5, 2)$

③  $(7, 1)$

④  $(9, 2)$

⑤  $(10, 2)$

10. 연립방정식  $\begin{cases} x = 10 - 4y \\ 3x - 5y + 4 = 0 \end{cases}$  의 해를  $x = a, y = b$  라 할 때,  $ab$

의 값은 얼마인가?

①  $-1$

②  $-2$

③  $4$

④  $-4$

⑤  $1$

11. 연립방정식  $\begin{cases} 5x + 3y = 20 \\ \frac{1}{2}x + \frac{1}{5}y = 3 \end{cases}$  의 해가  $(a, b)$  일 때,  $a \times b$  의 값은?

① 0

② 10

③ -10

④ 20

⑤ -100

12. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} 0.06x + 0.3y = -0.12 \\ 1.3x + y = 0.7 \end{cases}$$

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

13. 다음 보기 중에서 두 일차방정식을 한 쌍으로 하는 연립방정식을 만들었을 때, 해가 없는 것은?

보기

$$\neg. -2x + 2y = 1$$

$$\angle. 2x + 2y = 2$$

$$\sqsubset. 3x - 6y = -2$$

$$\rceil. x - 2y = \frac{2}{3}$$

①  $\neg, \angle$

②  $\neg, \sqsubset$

③  $\angle, \sqsubset$

④  $\angle, \rceil$

⑤  $\sqsubset, \rceil$

14. 슈퍼마켓에서 재훈이와 총재는 둘이 돈을 합하여 한 개에 1000 원 하는 과자와 한 개에 700 원 하는 과자를 합하여 7 개를 사고 5500 원을 지불하였다. 700 원짜리 과자는 1000 원짜리 과자보다 몇 개 더 많은지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

**15.** 희정이는 학급대항 농구경기에서 2 점슛과 3 점슛을 합하여 9 골을 성공하여 22 점을 얻었다. 성공한 2 점슛의 개수는?

① 1 개

② 3 개

③ 5 개

④ 7 개

⑤ 9 개

**16.**  $0 < \frac{x}{15} < 1$ 인 유리수 중 유한소수로 나타낼 수 있는 수는 모두 몇 개인지 구하여라. (단,  $x$ 는 자연수)



답:

\_\_\_\_\_ 개

17.  $\frac{5}{6}, \frac{5}{18}$  를 각각 순환소수로 나타내면  $a, b$  이다.  $a + b - 0.\dot{2}$  의 값을 구하여라.



답:

---

18. 어떤 자연수에 1.5 을 곱해야 할 것을 잘못하여 1.5 을 곱했더니 정답과 오답의 차이가 0.5 가 되었다. 바르게 계산한 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

19.  $(-8x^m y^2)^3 = -2^n x^{15} y^6$  에서  $m + n$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**20.**  $125^{x+2} = \left(\frac{1}{5}\right)^{2x-11}$  일 때,  $x$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

**21.**  $\frac{2x^2 - 5x + 4}{3}$  에 어떤 식을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니  $\frac{x^2 - 19x + 5}{6}$  가 되었다. 바르게 계산한 답을 구하면?

①  $\frac{x^2 - 24x + 5}{6}$

②  $\frac{3x^2 - 2x + 5}{6}$

③  $\frac{7x^2 - x + 5}{6}$

④  $\frac{7x^2 - x + 9}{6}$

⑤  $\frac{7x^2 - x + 11}{6}$

**22.**  $a = -2, b = -\frac{2}{5}$  일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

$$4a(a - 2b) - a(2a - 3b)$$



답: \_\_\_\_\_

**23.**  $(2x + ay)^2 = bx^2 + cxy + 9y^2$  일 때,  $a - b + c$  의 값을 구하여라. (단,  $a > 0$  )



답: \_\_\_\_\_

**24.** 다음 식을 전개하면?

$$(2x + 3y - 4)(2x - 3y + 4)$$

①  $4x^2 - y^2 + y - 16$

②  $4x^2 - y^2 + 9y - 16$

③  $4x^2 - 9y^2 + y - 16$

④  $4x^2 + 9y^2 - 24y - 16$

⑤  $4x^2 - 9y^2 + 24y - 16$

**25.** 연립방정식 
$$\begin{cases} x + 2y = 3a \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 4x - y = 3 \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$$
 을 만족하는  $y$  의 값이 5 일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_