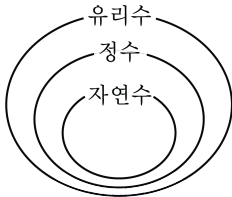


1. 다음 수들을 오른쪽 그림의 해당하는 영역에 각각 써넣고, 유리수가 아닌 것을 골라라.

$-1.23,$ $-1,$ $0.7594238\cdots,$ $\frac{5}{3},$
 $3.141592,$ 5



답: _____

2. 다음 분수 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 골라라.

$\textcircled{\text{㉠}} \frac{27}{56}$

$\textcircled{\text{㉡}} \frac{7}{39}$

$\textcircled{\text{㉢}} \frac{3}{8}$

$\textcircled{\text{㉣}} \frac{7}{21}$

$\textcircled{\text{㉤}} \frac{5}{23}$



답: _____

3. $(x - y + z)(x + y + z)$ 를 전개하기 위해 가장 알맞게 고친 것은?

① $\{(x + y) - z\} \{(x + y) + z\}$

② $\{(x - y) - z\} \{(x + y) - z\}$

③ $\{x - (y + z)\} \{x + (y - z)\}$

④ $\{(x + z) - y\} \{(x + z) + y\}$

⑤ $\{(x - z) - y\} \{(x - z) + y\}$

4. 다음 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면?(정답 2개)

① $x(x - y) = 0$

② $x - \frac{1}{y} = 1$

③ $x^2 + y^2 = 1$

④ $2(x - y) = 1$

⑤ $x^2 - y = x + x^2$

5. 다음 중 x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $3x + 2y = 17$ 의 해를 모두 구한 것은?

① $(1, 7)$

② $(1, 7), (2, 5)$

③ $(1, 7), (3, 4)$

④ $(1, 7), (3, 4), (5, 1)$

⑤ $(1, 7), (3, 4), (5, 1), (7, -2)$

6. 다음 연립방정식의 해를 구하면?

$$\begin{cases} 3(x + 2y) + x = 10 \\ 3(x - y) + (y - 2x) = -1 \end{cases}$$

① $(-1, 0)$

② $(0, 0)$

③ $(0, 1)$

④ $(1, 0)$

⑤ $(1, 1)$

7. 다음 중 보기 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $2^2 \times 2^5 = 2^{10}$

㉡ $(3^2)^3 = 3^5$

㉢ $\left(\frac{3}{2}\right)^5 = \frac{3^5}{10}$

㉣ $(-5)^6 = 5^6$

㉤ $4^2 = 2^4$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉢, ㉣

④ ㉣, ㉤

⑤ ㉠, ㉣

8. $(3x - a)^2 = 9x^2 + 24x + b$ 일 때, $a + b$ 의 값은? (단, a, b 는 상수)

① 2

② 4

③ 6

④ 12

⑤ 18

9. $(3x - 2)^2 - (2x + 2)(-2x + 5)$ 를 전개하면?

① $13x^2 - 18x - 6$

② $10x^2 - 8x + 9$

③ $10x^2 - 16x - 11$

④ $10x^2 - 8x + 19$

⑤ $13x^2 - 12x + 19$

10. $x(-2x + 5y - 1) - 2xy(x + 3y + 4)$ 를 간단히 하였을 때, xy 의 계수를 구하면?

① -8

② -3

③ 3

④ 9

⑤ 15

11. 연립방정식 $\begin{cases} y = 2x + 1 \\ x + 3y = 10 \end{cases}$ 의 해를 구하면?

① $x = 1, y = 3$

② $x = 3, y = 1$

③ $x = -1, y = 3$

④ $x = 1, y = -3$

⑤ $x = -1, y = -3$

12. 다음 네 일차방정식의 그래프가 한 점에서 만날 때, 상수 a, b 에 관하여 $a^2 - b^2$ 의 값은?

$$6x - 5y = -4, \quad ax - by = 7, \quad 2x + 5y = 12, \quad 2ax + by = 2$$



답:

13. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1 \\ \frac{x}{3} - \frac{y}{4} = \frac{2}{3} \end{cases}$ 을 풀면?

① $x = -2, y = 0$

② $x = 0, y = 2$

③ $x = 2, y = 0$

④ $x = -2, y = 6$

⑤ $x = 4, y = -3$

14. 분수를 순환소수로 나타낸 것 중 옳은 것을 모두 구하여라.

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad \frac{2}{3} = 0.6\dot{6}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad \frac{5}{6} = 0.838\dot{3}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad \frac{5}{11} = 0.4\dot{5}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad \frac{3}{11} = 0.2\dot{7}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \quad \frac{11}{13} = 0.\dot{8}4615\dot{4}$$

 답: _____

 답: _____

15. 다음 중 계산 결과가 옳은 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad (-2xy^3) \times \frac{3}{2}x^3y = -3x^4y^4$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad -2^2x \times 3y = -12xy$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad x \times (2x^3)^2 = 2x^5$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad (3x)^2 \times (2x)^2 = 6x^4$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \quad \frac{1}{3}xyz \times \frac{3}{2}xyz^2 = \frac{1}{2}x^2y^2z^3$$



답:

개

16. 안에 알맞은 식을 구하면? (단, > 0)

$$(2a^4b^2)^3 \div \left(\text{}\right)^2 = 2a^2b \times a^8b$$

① ab

② a^2b

③ $2a^2b$

④ $2ab^2$

⑤ ab^2

17. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ -x + 3y = b \end{cases}$ 의 해가 $(2a, 3)$ 일 때, $3a - b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

18. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{1}{3}x + \frac{1}{6}y = \frac{1}{6} \\ 0.4x - 0.1y = 3.5 \end{cases}$ 를 만족하는 순서쌍을 (a, b) 라고

할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

19. 희망이가 10km 떨어진 약속 장소를 가는 데 처음에는 시속 4km 로 걸어가다가 늦을 것 같아 도중에 12km 로 달려가서 2 시간 만에 도착했다. 이 때, 달려간 거리를 구하여라.



답:

_____ km

20. 어떤 열차가 길이 570m 인 다리를 지나는데 20 초가 걸리고 길이 1170m 인 터널을 지나는 데 40 초가 걸린다고 한다. 이 열차의 속도 (m/초) 을 구하여라.



답:

_____ m/s