

1. $\frac{46}{22}$ 을 소수로 나타낼 때, 순환마디는?

① 9

② 09

③ 90

④ 090

⑤ 9090

2. $(4xy^2)^2 \div \square \times (-3x^2y^5) = 6x^5y^2$ 의 \square 안에 알맞은 식을 구하면?

① $5x^5$

② $\frac{2}{xy}$

③ $3x^3y^2$

④ $\frac{x^2y}{4}$

⑤ $-\frac{8y^7}{x}$

3. $x - y = 5$, $x^2 + y^2 = 9$ 일 때, xy 의 값은?

① -5

② -8

③ -10

④ -12

⑤ -14

4. $2x - 7y + 1 = x - 5y$ 일 때, $-2x + 3y + 4$ 를 y 에 관한 식으로 나타내
어라.



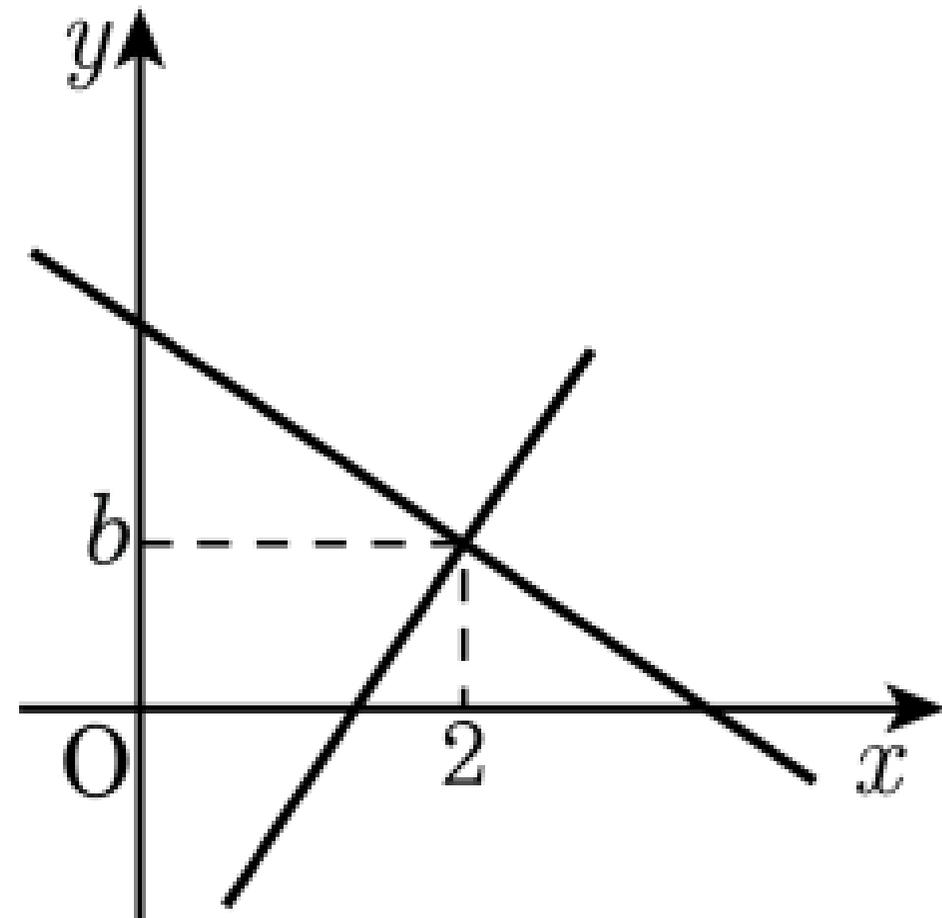
답: _____

5. 미지수가 2개인 연립방정식

$$\begin{cases} 3x - 2y = 4 \\ ax + 3y = 7 \end{cases}$$

의 해를 그래프를 이용하여 구한 것이다. 이때, $a - b$ 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5



6. x, y 에 관한 연립방정식 $\begin{cases} ax - by = -1 \\ bx - ay = -8 \end{cases}$ 의 해가 $x = 2, y = 5$ 일

때, a, b 의 값을 구하면?

① $a = 1, b = 2$

② $a = 2, b = -1$

③ $a = -1, b = -2$

④ $a = 1, b = 3$

⑤ $a = 2, b = 1$

7. 다음 연립방정식의 해를 (x, y) 로 바르게 나타낸 것은?

$$\begin{cases} 3x + 2y = 5 \\ 3(x - 2y) + 5y = 2 \end{cases}$$

① $(-2, 3)$

② $(1, 1)$

③ $(-4, 2)$

④ $(-3, 1)$

⑤ $(2, 5)$

8. 연립방정식 $\frac{4x+y}{5} = \frac{3x-y}{2} = 1$ 에서 x 의 값은?

① 1

② -1

③ -3

④ $-\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{7}{2}$

9. 분수 $\frac{3}{2 \times a}$ 를 분수로 나타내면 무한소수가 된다. 다음 중 a 의 값이 될 수 있는 것은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

10. 다음 수를 크기가 작은 것부터 차례대로 나열할 때 네 번째에 해당하는 것은?

① 0.453

② $0.4\dot{5}\dot{3}$

③ $0.45\dot{3}$

④ $0.\dot{4}5\dot{3}$

⑤ $0.4\dot{5}3\dot{0}$

11. $\frac{2}{5} < 0.a < \frac{2}{3}$ 를 만족하는 한 자리 자연수 a 의 값을 모두 구하여라.



답:



답:

12. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ㉠ 모든 순환소수는 유리수이다.
- ㉡ 모든 유리수는 순환소수로만 나타낼 수 있다.
- ㉢ 기약분수를 소수로 고치면 모두 유한소수가 된다.
- ㉣ 모든 유한소수는 유리수이다.
- ㉤ 모든 정수는 순환소수로 나타낼 수 있다.

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉠, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

13. 다음 보기 중 계산 결과가 나머지와 같지 않은 것을 골라라.

보기

㉠ $a^{12} \div (a^3 \div a^2)$

㉡ $(a^4)^3 \div a^2 \div a^3$

㉢ $\frac{a^{12}}{a^2} \div a^3$

㉣ $a^{12} \div (a^7 \div a^2)$

㉤ $(a^3)^3 \div a^3 \times a$



답: _____

14. 자연수 n 에 대하여 $f(2^n) = n$ 이라 정의하자. 다음 수 중에서 가장 큰 수를 a , 가장 작은 수를 b 이라 할 때, $f(f(a)) + f(f(b))$ 의 값을 구하여라.

$$(4^2)^2, (2^2)^{2^2}, (2^{2^2})^2, 2^{4^2}, 4^{2^4}$$



답: _____

15. 다음 식을 간단히 하면?

$$(-a^3) \times \left(\frac{2}{a}\right)^3 \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3$$

① 1

② 2

③ $\frac{1}{2}$

④ $-\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{1}{4}$

16. 다음 다항식을 전개할 때, 설명 중 옳지 않은 것은?

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

- ① 전개하면 x 의 계수는 12이다.
- ② 전개식의 항의 개수는 4 개이다.
- ③ $y + 3 = A$ 로 치환하여 전개할 수 있다.
- ④ $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ 의 곱셈 공식을 이용할 수 있다.
- ⑤ $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$ 의 곱셈 공식을 이용할 수 있다.

17. $x = 0.5$ 일 때, $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{x}} = \frac{b}{a}$ 에서 $b - a$ 의 값을 구하여라.



답: _____

18. $a = -\frac{1}{3}$, $b = \frac{3}{7}$ 일 때, $\frac{8ab^2 - 6a^2b}{2a^2b^2}$ 의 값은?

① -11

② -13

③ -15

④ -17

⑤ -19

19. $2a + b = a - b$ 일 때, $\frac{a - 3b}{a - b}$ 의 값은?

① $\frac{2}{3}$

② $-\frac{1}{3}$

③ 0

④ $\frac{4}{3}$

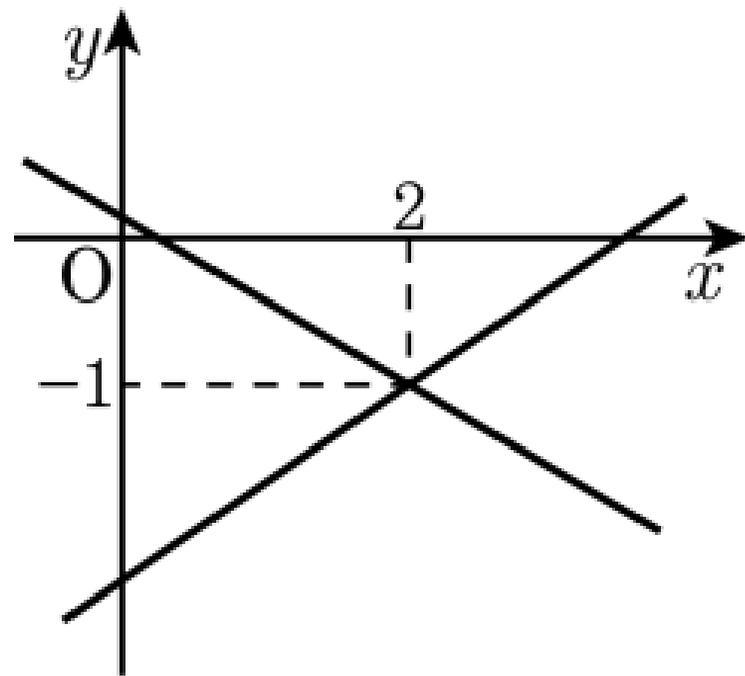
⑤ $\frac{5}{3}$

20. 다음 그림은 두 일차 방정식

$$\begin{cases} 4x + ly = 1 \\ 2x - 3y - 2 = 5 \end{cases}$$

의 그래프이다. l

의 값을 구하여라.



답: _____

21. 연립방정식 $\begin{cases} x - y = 7 \\ 2x + y = p \end{cases}$ 의 해가 $(4, q)$ 일 때 $2p - q$ 의 값은?



답: _____

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

여라.



답: $a + b =$ _____

23. 연립방정식 $\begin{cases} x + 3y = 11 \\ -3x + 4y = 6 \end{cases}$ 을 대입법으로 풀면?

① $x = 2, y = -3$

② $x = -2, y = 3$

③ $x = 2, y = 3$

④ $x = 3, y = 2$

⑤ $x = 3, y = -2$

24. 다음 연립방정식의 해는 $x = a$, $y = b$ 이다. 이때, $a - b$ 의 값은?

$$\begin{cases} \frac{x-2}{3} = \frac{y+1}{2} \\ -\frac{x}{2} + y + 2 = 0 \end{cases}$$

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

25. 연립방정식 $\begin{cases} x - y = 2 \\ y = ax - 1 \end{cases}$ 의 해가 없을 때, a 의 값을 고르면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5