

1. $3^2 \times 3^{\square} = 9 \times 3^5 \times 3^3$ 에서 $\square$ 안에 알맞은 수를 구하여라.

 답: _____

2. 다음 함수 중에서 일차함수를 모두 골라라.

㉠ $x + y = 5$	㉡ $y = \frac{7}{x}$
㉢ $xy = 1$	㉣ $5x + 2y + 3 = 0$
㉤ $y = -3x$	㉥ $y = x^2 - x$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

3. 일차방정식 $x + by + c = 0$ 의 그래프의 x 절편이 -4 이고, y 절편이 2 일 때, $b + c$ 의 값은?

① -2 ② 0 ③ 2 ④ 4 ⑤ 8

4. 안에 알맞은 식을 써넣어라. (단, $x \neq 0$)

$$x^8 \times x^2 \div \frac{1}{x^{-5}} \div \boxed{} = x^2$$

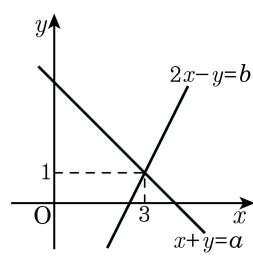
 답: _____

5. 다음 그래프는 연립방정식 $\begin{cases} x+y=a \\ 2x-y=b \end{cases}$ 를 풀기 위해 그린 것이다. 이때, a, b 의 값은?

① $a=3, b=4$ ② $a=4, b=5$

③ $a=4, b=6$ ④ $a=5, b=4$

⑤ $a=6, b=4$



6. 연립방정식 $\begin{cases} x+y=6 \\ 2x+2y=4 \end{cases}$ 의 해는?

① (2, -1)

② (2, 3)

③ 없다.

④ (-2, 1)

⑤ (-3, -1)

7. 어떤 정수의 4 배에 15 를 더한 수는 72 보다 크다고 한다. 이와 같은 정수 중에서 가장 작은 수는?

① 10

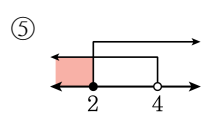
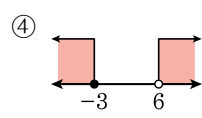
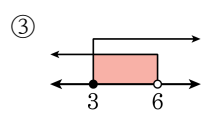
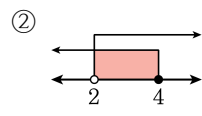
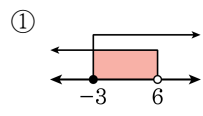
② 12

③ 15

④ 16

⑤ 32

8. 연립부등식 $\begin{cases} 2x-3 < 9 \\ 4x+1 \geq x-8 \end{cases}$ 의 해를 수직선에 바르게 나타낸 것은?



9. 다음 식을 보고 $A + B + C - D$ 의 값을 구하여라. (단, A, B, C, D 는 양수)

$$\left(-\frac{x^Ay^B}{Cz^2}\right)^D = \frac{x^{12}y^{20}}{16z^8}$$

 답: _____

10. 연립방정식 $\begin{cases} 4x + 3y = 11 \\ x + ay = -1 \end{cases}$ 의 해가 방정식 $2x + y = 7$ 을 만족할 때, 상수 a 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

11. 농도가 다른 A , B 설탕물이 있다. A 의 설탕물 500 g과 B 의 설탕물 300 g을 섞으면 8.5%의 설탕물이 되고, A 의 설탕물 600 g과 B 의 설탕물 200 g을 섞으면 9%의 설탕물이 될 때, 설탕물 A 와 B 의 농도를 차례대로 구하여라.

 답: A : _____ %

 답: B : _____ %

12. 다음은 지호, 연주, 은희가 $a < 0$ 일 때, 부등식 $5ax - 3a > 7ax + 5a$ 를 각각 풀이한 과정이다. 다음 중 옳게 푼 학생은 누구인지 골라라.

<지호>
 $a < 0$ 일 때,
 $5ax - 3a > 7ax + 5a$
 $5ax - 7ax > 5a + 3a$
 $-2ax > 8a$
 $x > -4$

<연주>
 $a < 0$ 일 때,
 $5ax - 3a > 7ax + 5a$
 $5ax - 7ax > 5a + 3a$
 $-2ax > 8a$
 $ax < -4a$
 $x < -4$

<은희>
 $a < 0$ 일 때,
 $5ax - 3a > 7ax + 5a$
 $5ax + 7ax > 5a - 3a$
 $12ax > 2a$
 $x > \frac{2}{12}$
 $x > \frac{1}{6}$

 답:

13. $0.\dot{a}\dot{b}, 0.\dot{b}\dot{a}$ 인 두 수의 합이 $0.\dot{2}$ 이다. 두 수의 차를 순환소수로 나타냈을 때 순환마디를 구하면?(단, $a > b \geq 0$)

① 14 ② 15 ③ 16 ④ 17 ⑤ 18

14. x, y 에 관한 두 일차방정식 $y = ax - 8$ 과 $bx + 2y = c$ 의 해가 $(2, -4)$ 일 때, 상수 a, b, c 에 대하여 $a^2 - 2b + c$ 의 값은?

① -4 ② -7 ③ -9 ④ -12 ⑤ -13

15. 일차방정식 $ax + y + b = 0$ 의 그래프 위의 두 점 $(a, f(a)), (b, f(b))$ 에 대하여

다음 조건을 만족할 때, $f(3)$ 의 값을 구하여라. (단, $y = f(x)$)

(가) $\frac{f(b) - f(a)}{b - a} = 2$

(나) $f(0) = 6$

 답: _____