

1. 등식  $(-2x^2 + 3x) \div \frac{1}{2}x + (4x^3 - 5x^2) \div \left(-\frac{1}{3}x^2\right) = -11$  을 만족하는  $x$ 의 값은? (단,  $x \neq 0$ )

①  $-2$

②  $-1$

③  $1$

④  $2$

⑤  $4$

**2.**  $x$ 의 값이  $-1, 0, 1, 2$  일 때, 부등식  $-7x + 9 \leq -5$ 을 참이 되게 하는  $x$ 의 값은?

①  $x = -1$

②  $x = 0$

③  $x = 1$

④  $x = 2$

⑤ 해가 없다

**3.** 연립방정식  $\begin{cases} \frac{y}{2} - \frac{x}{3} + 2 = 0 \\ 2x + 3y = 4 \end{cases}$  의 해가 일차방정식  $3y = x - a$  를

만족할 때, 상수  $a$  의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

4. 연립방정식  $\begin{cases} 0.3x - 0.4y = 0.4 \\ 0.2x + 0.3y = 1.4 \end{cases}$  의 해가 일차방정식  $x + 3y = A$  를 만족할 때,  $A$  의 값을 구하면?

① 10

② 11

③ 12

④ 13

⑤ 14

5.  $A, B$  두 마을에서 작년에 추수한 쌀은 320 톤이었다. 금년에는 추수한 쌀이  $A$  마을에서는 5%,  $B$  마을에서는 10% 감소하여 전체로는 23 톤이 감소하였다. 작년에  $A, B$  마을에서 추수한 수확량은?

①  $A$  마을 : 174 톤,  $B$  마을 : 146 톤

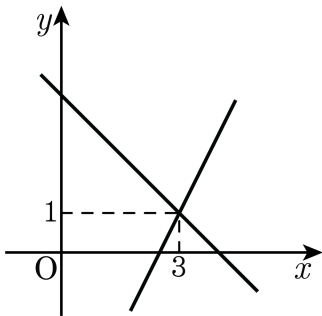
②  $A$  마을 : 168 톤,  $B$  마을 : 152 톤

③  $A$  마을 : 178 톤,  $B$  마을 : 142 톤

④  $A$  마을 : 180 톤,  $B$  마을 : 140 톤

⑤  $A$  마을 : 176 톤,  $B$  마을 : 144 톤

6. 다음 그래프는 어떤 연립방정식의 해를 좌표평면 위에 나타낸 것이다.  
이 그래프를 만족하는 연립방정식으로 알맞은 것은?



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

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

⑤  $\begin{cases} x + 2y = 7 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$

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

④  $\begin{cases} x - 2y = 1 \\ 2x + y = 7 \end{cases}$

7. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $a^6 \div a^3 = a^3$

②  $b^6 \div b^{12} = \frac{1}{b^2}$

③  $a^8 \div a^2 \div a^2 = a^4$

④  $c^9 \div c^{10} = \frac{1}{c}$

⑤  $y^2 \div y^3 \times y^5 = y^4$

8. 수진이네 반에서 매달 실시하는 수학 퀴즈 대회는 문제를 맞히는 모든 학생에게 도서 상품권을 준다고 한다. 다음은 이번 달 수학 퀴즈 문제에 대하여 5 명의 학생들이 답을 적어 제출한 것이다. 이때 도서상품권을 받을 사람은 누구인지 말하여라.

문제)  $3x-2y-\{x-(7y-6x)+5\}=ax+by+c$  일 때,  $a-b+c$ 의 값을 구하여라.

서준 : 14, 성진 : 10, 유진 : -10, 명수 : -14, 형돈 : 12



답: \_\_\_\_\_



9. 일차부등식  $\frac{1}{3}x + 2 > x - \frac{1}{2}$  을 만족하는 자연수의 개수를 구하여라.



답:

개

10. 두 부등식  $7x + \frac{7}{3} < 4x - \frac{2}{3}$ ,  $ax - 1 > -2x + 5$ 의 해가 서로 같을 때,  
상수  $a$ 의 값은?

①  $-2$

②  $-4$

③  $-6$

④  $-8$

⑤  $-10$

**11.**  $x$ 에 관한 부등식  $3 - \frac{x-a}{3} > \frac{a+x}{2}$ 의 해가  $4(x+4) < x+7$ 의 해와 같을 때,  $a$ 의 값은?

①  $-33$

②  $-3$

③  $3$

④  $15$

⑤  $33$

**12.** 10% 의 소금물 200g 이 들어있는 비커를 일주일 동안 놓아두었더니 농도가 25% 이상이 되었다. 일주일 동안 증발된 물의 양은 최소한 g 인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ g

13. 연립방정식  $\begin{cases} 5x - y = 7 - a \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 3x + 2y = 18 \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$  을 만족하는  $y$  의 값이  $x$  의 값의

3 배라고 할 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

14. 일차함수  $y = 2x + b$ 의 그래프가 점  $(1, 1)$ 을 지날 때,  $y$ 절편은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

15.  $y$  절편을 알 수 없는 일차함수의 기울기가  $-3$  이고  $x$  절편이  $-1$  이라고 한다. 이때,  $y$  절편과 기울기의 합은?

①  $-6$

②  $-3$

③  $0$

④  $1$

⑤  $3$

**16.**  $3x - 2 \left\{ x + 2y - \left( y - 3x - \boxed{\phantom{0000}} \right) \right\} = -7x - 6y$  일 때,  $\boxed{\phantom{0000}}$  안에  
알맞은 식은?

①  $-2x - y$

②  $-2x + y$

③  $x + y$

④  $x + 2y$

⑤  $3x + 3y$



17.  $y = -ax + 5$  의 그래프는  $y = 4x - 7$  의 그래프와 평행하고,  $3y = bx - 6$  의 그래프가  $y = 5x - 1$  의 그래프와 만나지 않을 때,  $-\frac{a}{2} + \frac{b}{5}$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 5

⑤ 6

18. 일차함수  $y = 3x - 2$  위의 점  $A(a, 4)$  와 일차함수  $y = -2x + 4$  위의 점  $B(1, b)$  를 지나는 직선의 방정식  $y = tx + s$  를 만들었다.  $a + b + t + s$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

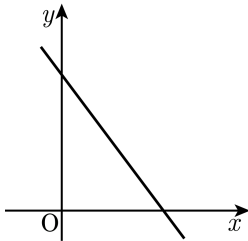
19.  $a = \frac{1}{2^{2x-1}}, b = \frac{1}{3^x}$  일 때,  $12^x$  을  $a, b$  를 사용한 식으로 나타내어라.



답:

---

20. 일차함수  $y = -abx - \frac{c}{b}$  의 그래프가 다음  
그림과 같을 때, 일차함수  $y = abx - \frac{a}{c}$  의  
그래프가 지나지 않는 사분면을 구하여라.



답: 제

사분면