

1.  $x, y$  가 모두 자연수일 때, 일차방정식  $x + 3y = 15$  를 만족하는 해는 모두 몇 개인가?

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

2. 직선  $x + ay - 1 = 0$  이 세 점  $(3, 2)$ ,  $(5, b)$ ,  $(c, -4)$  를 지날 때,  
 $a + 2b + 3c$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

3.  $x$  절편이 4이고  $y$  절편이  $-3$ 인 직선을 그릴 때, 이 직선이 지나지 않는 사분면을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - 4y = 6 & \dots \textcircled{\text{㉠}} \\ 2x + 3y = -1 & \dots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$  을 가감법으로 풀 때, 계산 중

필요한 식을 고르면? (정답 2 개)

①  $\textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}}$

②  $\textcircled{\text{㉠}} \times 2 + \textcircled{\text{㉡}} \times 3$

③  $\textcircled{\text{㉠}} \times 2 - \textcircled{\text{㉡}} \times 3$

④  $\textcircled{\text{㉠}} \times 3 + \textcircled{\text{㉡}} \times 4$

⑤  $\textcircled{\text{㉠}} \times 3 - \textcircled{\text{㉡}} \times 4$

5. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - 3y = 1 \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 3x + 3y = 5 \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$  을 푸는데  $\textcircled{\text{㉡}}$  식의  $x$ 의 계수를 잘못

보고 풀어서  $x = 2$  을 얻었다면,  $x$ 의 계수 3을 얼마로 잘못 보고 풀었는가?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

6. 두 직선  $(a - 3)x - y = 0$ ,  $(1 - 2a)x + 3y = 3$  이 평행하기 위한 상수  $a$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

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



답:

\_\_\_\_\_ 개

8. 일차함수  $y = 2x + 5$ 의 그래프를  $y$ 축 방향으로  $p$ 만큼 평행이동하면  $(-1, 5)$ 를 지난다고 한다. 이때,  $p$ 의 값은?

①  $-4$

②  $-2$

③  $1$

④  $2$

⑤  $4$

9. 일차함수  $y = -\frac{2}{3}x - 4$ 의 그래프에서  $x$ 절편을  $A$ ,  $y$ 절편을  $B$ , 기울기를  $C$ 라 할 때,  $A + 2B + 3C$ 의 값은?

①  $-24$

②  $-20$

③  $-16$

④  $12$

⑤  $24$

10. 다음 두 연립방정식이 서로 같은 해를 갖는다고 할 때,  $1004^a \times 1004^b$ 의 값은?

$$\begin{cases} 6x - 5y = -4 \\ ax - by = 7 \end{cases}, \begin{cases} 2x + 5y = 12 \\ 2ax + by = 2 \end{cases}$$

① 502

② 1003

③ 1004

④ 1005

⑤ 2008

11.  $x, y$ 에 관한 연립방정식  $\begin{cases} ax + y = 5 \\ 2x - y = b \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때  $a + b$

의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

12. 길이가 300m 인 무궁화 열차가 어느 다리를 건너는데 8 초가 걸렸고, 길이가 200m 인 고속열차는 이 다리를 무궁화 열차의 2 배의 속력으로 3 초 만에 통과하였다. 이때, 고속열차의 속력은 몇 m/s 인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ m/s