

1. 연립부등식 $\begin{cases} 1.23x - 0.01x > 0.1x + 2 \\ 5 - \frac{x-1}{4} < 2x + 3 \end{cases}$ 의 해를 구하여라.

 답: _____

2. 다음 두 일차부등식을 만족하는 정수는 모두 몇 개인지 구하여라.

$$\frac{x-2}{3} + 1 \leq -\frac{x}{3} + \frac{3}{2}, \quad 0.2 - 0.1x > 1 - 0.5x$$

 답: _____ 개

3. 부등식 $|x + 1| + |x - 2| + 1 < x + 4$ 을 만족시키는 정수 x 의 개수는?

- ① 0개 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개 ⑤ 4개

4. $|x + 3| \leq |x - 2|$ 을 풀면?

① $x \leq -3$

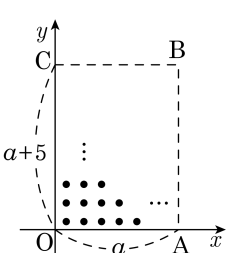
② $-3 \leq x \leq -\frac{1}{2}$

③ $-3 < x \leq -\frac{1}{2}$

④ $2 \leq x$

⑤ $x \leq -\frac{1}{2}$

5. 다음 그림과 같이 원점을 모서리로 하고, $\overline{OA} = a$, $\overline{OC} = a + 5$ 인 직사각형 OABC가 있다. 직사각형 OABC 내부의 격자점의 수가 50 개 이하가 되도록 할 때, a 의 최댓값은? (단, $a > 0$ 이고, 격자점은 x 좌표와 y 좌표가 모두 정수인 점이다.)



- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

6. 평지의 공원에 둘레의 길이는 200 m로 일정하고 넓이는 900 m^2 이상인 직사각형 모양의 화단을 만들려고 한다. 이 때, 만들어지는 화단의 가로 최대 길이는?

① 40 m

② 50 m

③ 90 m

④ 100 m

⑤ 150 m

7. 직선 $3x - y + k = 0$ 이 두 점 $(1, 3)$, $(2, -1)$ 을 잇는 선분과 만나도록 k 값의 범위를 정하면?

① $-6 \leq k \leq 0$

② $-7 \leq k \leq 0$

③ $-6 \leq k \leq 1$

④ $-7 \leq k \leq 1$

⑤ $-5 \leq k \leq 1$

8. $y = mx + 3m$ 이 두 점 A(2, 1), B(1, 2) 를 맺은 선분과 교차하기 위한 m 의 범위를 구하면?

① $\frac{1}{5} < m < \frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{5} \leq m \leq \frac{1}{2}$ ③ $\frac{1}{3} \leq m \leq \frac{1}{2}$
④ $\frac{1}{4} < m < \frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{1}{4} \leq m \leq \frac{1}{2}$

9. 세 점 $O(0, 0)$, $A(4, 3)$, $B(-2, 6)$ 을 꼭지점으로 하는 $\triangle OAB$ 의 넓이는?

① 9

② 10

③ 12

④ 15

⑤ 18

10. 세 꼭지점이 $A(1, 2)$, $B(-1, 2)$, $C(-2, 0)$ 로 주어지는 삼각형 ABC 의 넓이는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

11. 다음 연립부등식을 만족하는 정수의 개수를 구하여라.

$$\begin{cases} \frac{5x+2}{3} - \frac{3}{2}x < 2 \\ \frac{3x-1}{4} - \frac{x}{2} > -1 \end{cases}$$

 답: _____ 개

12. $A : 0.4 - 0.25x \leq 1.5x - 1.35$, $B : -\frac{1-2x}{4} < \frac{2-x}{2} - \frac{x-1}{3}$ 가 있다. A 에서 B 를 제외한 수는?

① $x < 1$

② $x \geq 1$

③ $x < \frac{19}{16}$

④ $x \leq \frac{19}{16}$

⑤ $x \geq \frac{19}{16}$