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

▶ 답: _____

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

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

답: _____ 개

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

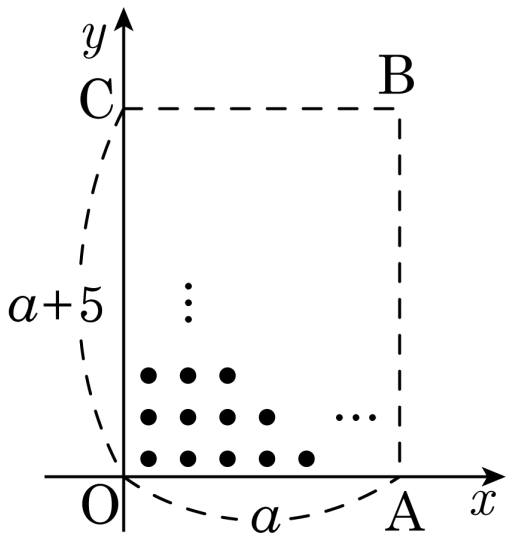
① 0개 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개 ⑤ 4개

4. $|x+3| \le |x-2|$을 풀면?

① $x \le -3$ ② $-3 \le x \le -\frac{1}{2}$ ③ $-3 < x \le -\frac{1}{2}$

④ $2 \le x$ ⑤ $x \le -\frac{1}{2}$

5. 다음 그림과 같이 원점을 모서리로 하고, $\overline{\mathrm{OA}} = a$, $\overline{\mathrm{OC}} = a + 5$ 인 직사각형 OABC 가 있다. 사각형 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 $900\,\mathrm{m}^2$ 이상인 직사각형 모양의 화단을 만들려고 한다. 이 때, 만들어지는 화단의 가로의 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 $-6 \le k \le 0$ ② $-7 \le k \le 0$ ③ $-6 \le k \le 1$

④ $-7 \le k \le 1$ ⑤ $-5 \le k \le 1$

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

① $\frac{1}{5} < m < \frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{5} \le m \le \frac{1}{2}$ ③ $\frac{1}{3} \le m \le \frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{4} < m < \frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{1}{4} \le m \le \frac{1}{2}$

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.

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

답: _____ 개

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

① $x < 1$ ② $x \geq 1$ ③ $x < \dfrac{19}{16}$

④ $x \leq \dfrac{19}{16}$ ⑤ $x \geq \dfrac{19}{16}$