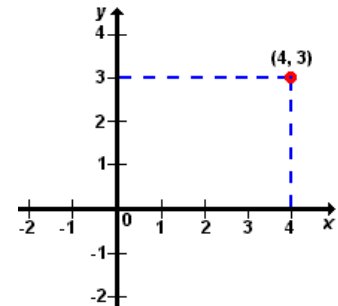


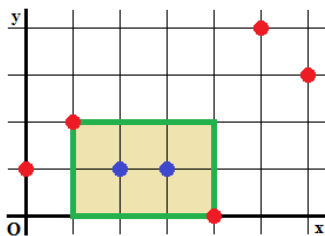
## PUNTOS Y RECTANGULOS

### PROBLEMA

El plano cartesiano es un plano donde puedes localizar puntos. Un punto se localiza por dos valores  $(x, y)$ , estos dos valores representan las coordenadas del punto. En la imagen de la derecha se muestra el punto  $(4, 3)$  que es un valor  $x = 4$  y un valor  $y = 3$ .



Tienes una lista de números  $Y$  con la que formarás puntos en el plano de la siguiente manera, el primer valor de  $Y$  ( $Y[0]$ ) forma el punto  $(0, Y[0])$ , el segundo valor de  $Y$  ( $Y[1]$ ) forma el punto  $(1, Y[1])$ , el tercer valor de  $Y$  ( $Y[2]$ ) forma el punto  $(2, Y[2])$  y así sucesivamente.



Por ejemplo, si  $Y = \{1, 2, 1, 1, 0, 4, 3\}$  entonces tenemos los puntos  $(0, 1)$ ,  $(1, 2)$ ,  $(2, 1)$ ,  $(3, 1)$ ,  $(4, 0)$ ,  $(5, 4)$  y  $(6, 3)$ . Los puntos rojos y azules en la imagen de la izquierda representan los 7 puntos anteriores.

De los puntos anteriores elige cualesquiera dos puntos y con ellos forma un rectángulo (ver imagen de la izquierda, los puntos elegidos son  $(1, 2)$  y  $(4, 0)$ ). Y cuentas cuantos puntos están dentro de este rectángulo (en la imagen los dos puntos azules están dentro). **Un punto se considera dentro de un rectángulo si el punto está totalmente contenido en él, es decir, un punto no está adentro si está en el borde del rectángulo.**

Determina cual sería la mayor de puntos que puedes tener dentro de algún rectángulo formado por los puntos formados por los valores de  $Y$ .

### ENTRADA

En la primera línea habrá un número  $0 < N < 50$ , que representa la cantidad de valores en  $Y$ . En la siguiente línea habrá  $N$  números separados por espacio. Cada uno de estos números representan los valores de  $Y$ . Los valores de estos números estarán entre 0 y 50.

### SALIDA

Deberás imprimir un solo entero que represente la cantidad máxima de puntos que puedes tener dentro de un rectángulo formado por los puntos generados por  $Y$ , siguiendo el proceso descrito arriba.

### EJEMPLO

Entrada 1:

7  
1 2 1 1 0 4 3

Salida 1:

2

Entrada 2:

2  
0 1

Salida 2:

0

Entrada 3:

5  
0 1 2 3 4

Salida 3:

3