MAXIMUM ABSOLUTE DIFFERENCE

wait hi

(i, j)

Brute For

$$|a_i - a_j| + |(i)(j)| \quad \} \quad \checkmark$$

$$(i, j)$$

Brute Force

$$[\; a_0 \quad a_1 \; ------ \; a_{n-1} \;]$$

$\uparrow i$

int $maxm = 0;$

return $maxm;$

$$| a_i - a_j | + | (i)(j) | \} \checkmark$$

$$(i, j)$$

Brute Force

$$[a_0 \quad a_1 \quad - - - - - \quad a_{n-1}]$$

$\uparrow i$

int $\boxed{maxm = 0}$;

return $maxm$;

$$|a_i - a_j| + |i - j|$$

$$\begin{pmatrix} a_i > a_j \\ i > j \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} a_i < a_j \\ i < j \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} a_i < a_j \\ i > j \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} a_i > a_j \\ i < j \end{pmatrix}$$

1) $(a_i - a_j) + (i - j)$

2) $-(a_i - a_j) + (-)(i - j)$

3) $-(a_i - a_j) + (i - j)$

4) $(a_i - a_j) + -(i - j)$

$$\left|a_i - a_j\right| + \left|i - j\right|$$

$$\begin{pmatrix} a_i > a_j \\ i > j \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} a_i < a_j \\ i < j \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} a_i < a_j \\ i > j \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} a_i > a_j \\ i < j \end{pmatrix}$$

1) $(a_i - a_j) + (i - j)$

2) $-(a_i - a_j) + (-)(i - j)$

3) $-(a_i - a_j) + (i - j)$

4) $(a_i - a_j) + -(i - j)$

10 seconds

have a I minus J of J plus J minus I so
we have a of I minus I

5:05 / 9:48

$$\begin{pmatrix} a_i > a_j \\ i > j \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a_i < a_j \\ i < j \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a_i < a_j \\ i > j \end{pmatrix} \qquad \begin{pmatrix} a_i > a_j \\ i < j \end{pmatrix}$$

$$3) \quad -(a_i - a_j) + (i - j)$$

$$4) \quad (a_i - a_j) + -(i - j)$$

$$1) \quad \underline{(a_i + i) - (a_j + j)} \quad \Big\}$$

$$2) \quad -(a_i + i) + (a_j + j) \quad$$

$$3) \quad (i - a_i) - (j - a_j) \quad \Big\}$$

$$4) \quad (a_i - i) - (a_j - j)$$

$$\boxed{max\ 1} \qquad \boxed{min\ 1} \qquad (a_i + i)$$

$$(a_i + i)$$

$$a_0 \quad a_1 \quad - - - - - - \quad a_{n-1}$$

$$\begin{pmatrix} a_i > a_j \\ i > j \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} a_i < a_j \\ i < j \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} a_i < a_j \\ i > j \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} a_i > a_j \\ i < j \end{pmatrix}$$

3) $\overline{-(a_i - a_j) + (i - j)}$

4) $(a_i - a_j) + -(i-j)$

1) $(a_i + i) - (a_j + j)$

2) $-(a_i + i) + (a_j + j)$ $\Big\}$

3) $(i - a_i) - (j - a_j)$

4) $(a_i - i) - (a_j - j)$ $\Big\}$

$\boxed{max\,1}$ $\boxed{min\,1}$ $(a_i + i)$

$(a_i + i)$

$a_0 \quad a_1 \; ----- \; a_{n-1}$

give the same answer as in the second case

1) $(a_i + i) - (a_j + j)$ $\Big\}$

2) $[-(a_i + i) + (a_j + j)]$

3) $-[(i - a_i) - (j - a_j)]$ $\Big\}$ $\Big\}$

4) $(a_i - i) - (a_j - j)$

$\underbrace{\qquad}_{max2}$ $\underbrace{\qquad}_{min2}$

$\boxed{max 1}$ $\boxed{min 1}$ $(a_i + i)$

$(a_i + i)$

a_0 a_1 $-----$ a_{n-1}

2) $- [(a_i + i) - (a_j + j)]$

min $\uparrow$ $\quad$ max $\uparrow$

$\boxed{min}$ $\quad$ $\boxed{max}$

$\underline{max 2}$, $\underline{min 2}$ $\quad$ $(a_i - i)$

this expression so we have two expression

1) $(a_i + i) - (a_j + j)$

2) $[-(a_i + i) + (a_j + j)]$

3) $-[(i - a_i) - (j - a_j)]$

4) $(a_i - i) - (a_j - j)$

Max2 $\quad$ min2

$\boxed{\text{max1}}$ $\quad$ $\boxed{\text{min1}}$ $\quad$ $(a_i + i)$

$(a_i + i)$

$\underset{a_0}{\bigcirc}$ $\quad a_1 \quad - - - - - - \quad a_{n-1}$

2) $-\left[(a_i + i) - (a_j + j)\right]$

$\quad \quad \quad \underset{\text{min}}{\uparrow} \quad \quad \underset{\text{max}}{\uparrow}$

$\text{max2} \quad , \quad \text{min2} \quad \quad (a_i - i)$

10 seconds

I'm going to compute the value of Max 1 min 1 and Max