

۱. n را بخوان

// چک کردن اول بودن ورودی و محاسبه جایگاه آن

۲. $primeNum \leftarrow 0, i \leftarrow 2, isNPrime \leftarrow 1$

۳. تا زمانی که $(i \leq n \ \& \ isNPrime = 1)$ ۴ تا ۱۰ را تکرار کن:

۴. اگر $(n \bmod i = 0 \ \& \ n \neq 2)$ آنگاه:

$isNPrime \leftarrow 0$

۵. $j \leftarrow 2, isCntPrime \leftarrow 1$

۶. تا زمانی که $(j \times j \leq i \ \& \ isCntPrime = 1 \ \& \ isNPrime = 1)$ ۷ تا ۸ را تکرار کن:

۷. اگر $(i \bmod j = 0 \ \& \ i \neq 2)$ آنگاه:

$isCntPrime \leftarrow 0$

۸. $j \leftarrow j + 1$

۹. اگر $(isPrime = 1)$ آنگاه:

$primeNum \leftarrow primeNum + 1$

۱۰. $i \leftarrow i + 1$

// اول بودن جایگاه

۱۱. $isNumPrime \leftarrow 1, j \leftarrow 2$

۱۲. تا زمانی که $(j \times j \leq primeNum \ \& \ isNumPrime = 1)$ ۱۳ تا ۱۴ را تکرار کن:

۱۳. اگر $(j \bmod primeCnt = 0 \ \& \ primeNum \neq 2)$ آنگاه:

$isNumPrime \leftarrow 0$

۱۴. $j \leftarrow j + 1$

۱۵. اگر $(isNumPrime = 1 \ \& \ isNPrime = 1 \ \& \ N \neq 1 \ \& \ primeNum \neq 1)$ آنگاه:

چاپ کن "yes"

۱۶. غیر اینصورت:

چاپ کن "no"

۱۷. توقف کن