

# **Soal Pos 3**

## **Semifinal ITB Mathematics Olympiad 2022**

Panitia ITBMO 2022

5 Maret 2022

Terdapat sebuah tumpukan dari 2022 kartu yang masing-masing dinomori bilangan bulat dari 1 sampai 2022. Kartu-kartu itu ditumpuk tidak berurutan.

Kemudian, kartu paling atas diambil dari tumpukan dan diletakkan di meja. Kartu setelahnya juga diambil lalu diletakkan di posisi paling bawah tumpukan kartu. Kartu yang sekarang menjadi paling atas kembali diambil dan diletakkan di sebelah kanan kartu yang pertama tadi diletakkan di atas meja. Kartu setelahnya kembali diambil dan diletakkan di posisi paling bawah tumpukan kartu.

Proses ini, yaitu meletakkan kartu paling atas di sebelah kanan kartu yang sudah ada di meja dan meletakkan kartu setelahnya di posisi paling bawah tumpukan kartu, terus diulang sampai seluruh kartu berada di atas meja.

Setelah proses selesai, ditemukan bahwa seluruh kartu jika dilihat dari kiri ke kanan menunjukkan urutan dari 1 sampai 2022. Di tumpukan aslinya, ada berapakah kartu yang terletak di atas kartu berangka 2021? Jelaskan jawaban Anda!