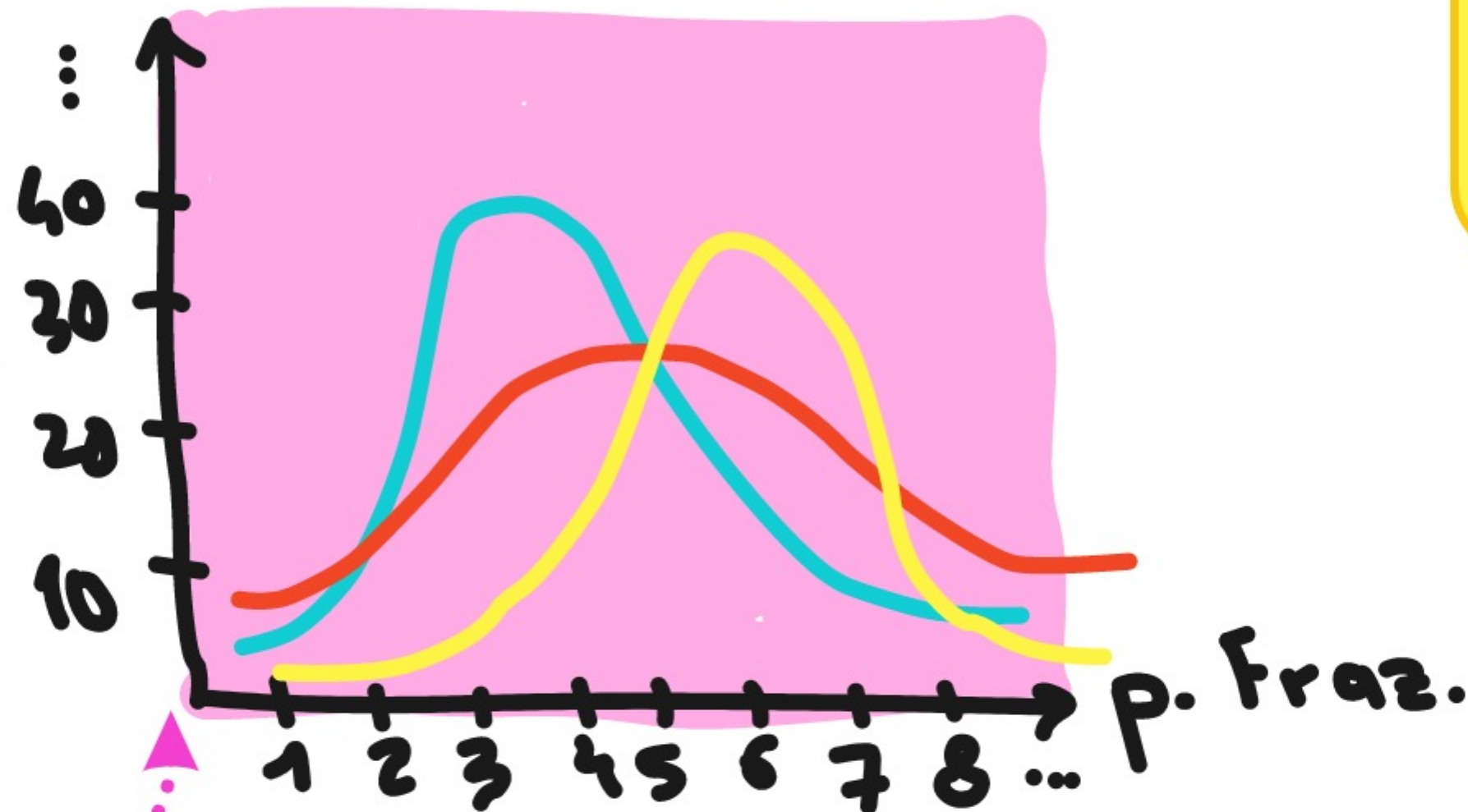


Studiare la distribuzione di probabilità del periodo frazionario minimo per le stringhe generate con tre metodi diversi.

Generare 100 stringhe con ciascun metodo di creazione di stringhe

contare i periodi frazionari di ogni dataset di stringhe

Per ciascun dataset avremo quindi un dizionario con la frequenza assoluta di periodi frazionari. Si possono allora creare i grafici con le distribuzioni



Deviazioni standard di tempi di esecuzione rispetto al tempo medio

effettuare un certo numero di misurazioni (ad es. 100) sui tempi di esecuzione per una lunghezza  $n$  fissata, facendo però variare la stringa di lunghezza  $n$  generata in modo pseudo-casuale. Ogni misurazione sarà effettuata seguendo il metodo sopra descritto, e il risultato di tale misurazione viene memorizzato in un opportuno array. Una volta popolato l'array con le misurazioni, si procederà nel modo classico calcolando media e scarto quadratico medio.

Algoritmo di Knuth-Morris-Pratt

Spiegare algoritmo smart

Spiegare gli indici usati rispetto al pseudo-codice fornito dal prof

Spiegare perché implementazione in python non richiede caso base, e altri dettagli di implementazione in python

generare input in modo tale che la complessità misurata abbia un andamento super-lineare

la costruzione di tali input e l'analisi di complessità non è banale ed è lasciata ai più volenterosi e curiosi!

Studiare PeriodNaive

misurare i tempi di esecuzione per una costruzione deterministica di  $s$  che possa fungere da caso pessimo nell'analisi di complessità

quindi trovare la forma dell'input che sia sempre caso pessimo