

1. Załóżmy, że populacja składa się z ciągów 6-pozycyjnych. Znaleźć statystyczną zależność pomiędzy wielkością populacji a liczbą reprezentowanych w niej schematów.

Należy zatem:

- a. Napisać program w dowolnym języku, który wygeneruje losową populację składającą się z 6-pozycyjnych ciągów, a następnie potrafi zliczyć liczbę schematów reprezentowanych w tej populacji.
 - b. Następnie należy uruchomić program wielokrotnie dla różnych wartości n (n -liczba ciągów). Dla każdej wartości n program należy uruchomić co najmniej 10 razy, a następnie policzyć wartość średnią liczby schematów reprezentowanych w populacji n -elementowej.
 - c. Dla ograniczenia czasu obliczeń proponuję policzyć wartości średnie dla:
 - Wszystkich wartości n w zakresie od 1 do 100
 - W zakresie od 100 do 250 co 10
 - W zakresie od 300 do 500 co 50
 - W zakresie od 500 do 1000 co 100
 - d. Narysować wykres zależności liczby schematów reprezentowanych w populacji od jej wielkości.
2. Chętni mogą napisać program w sposób bardziej ogólny, działający dla dowolnej liczby pozycji w ciągu. Możemy się umówić, że np. mniejszej od 17. Takie rozwiązania będę premiował dodatkowym punktem.