

### **Zad 1 Obliczanie liczb pierwszych w przedziale:**

Policz ilość wszystkich liczb pierwszych znajdujących się pomiędzy dwoma danymi liczbami całkowitymi,  $X$  i  $Y$  (gdzie  $X < Y$ ) dla każdego będzie inna.

### **Zad 2 Weryfikacja liczb Mersenne'a w zakresie poniżej $2^{32}$ :**

Sprawdź, czy liczby Mersenne'a (liczby postaci  $2^p - 1$ , gdzie  $p$  to liczby pierwsze) mniejsze niż  $2^{32}$  są liczbami pierwszymi. Należy skorzystać z metody próbnego dzielenia (trial division) oraz testu Lucasa-Lehmera. Wyniki pokaż w następującej formie:

$2^3 - 1 = 7$  Probne: True Lucas-Lehmer: True

$2^5 - 1 = 31$  Probne: True Lucas-Lehmer: True