


# Metoda străveche chinezească de înmulțire a două numere

## Ghid de instalare

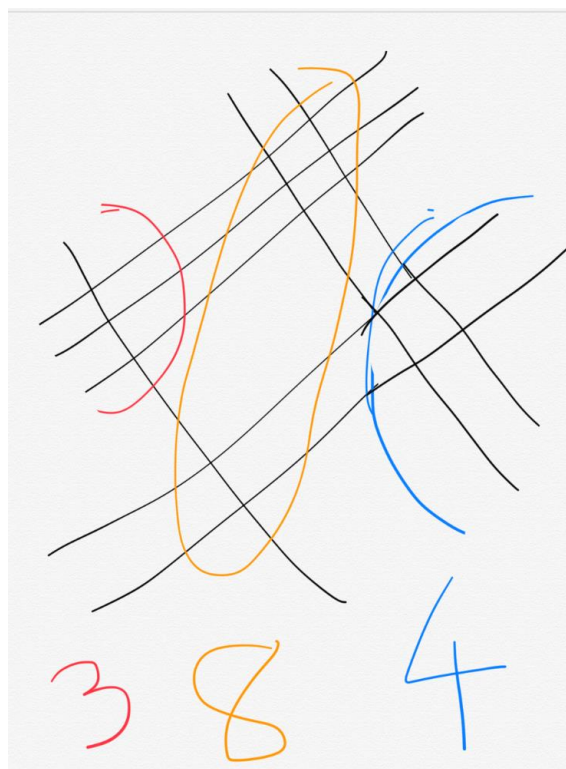
Aplicația este realizată în programul Microsoft Visual Studio 2019, dar pentru utilizarea acesteia nu este nevoie să se instaleze mediul de programare; este suficient să rulăm fișierul Python numit “ChineseMethodForMultiplication.py” din arhivă.

Name	Date modified	Type	Size
 ChineseMethodForMultiplication	6/19/2019 4:51 PM	Python File	6 KB

Odată lansată în execuție aplicația putem opera pe aceasta.

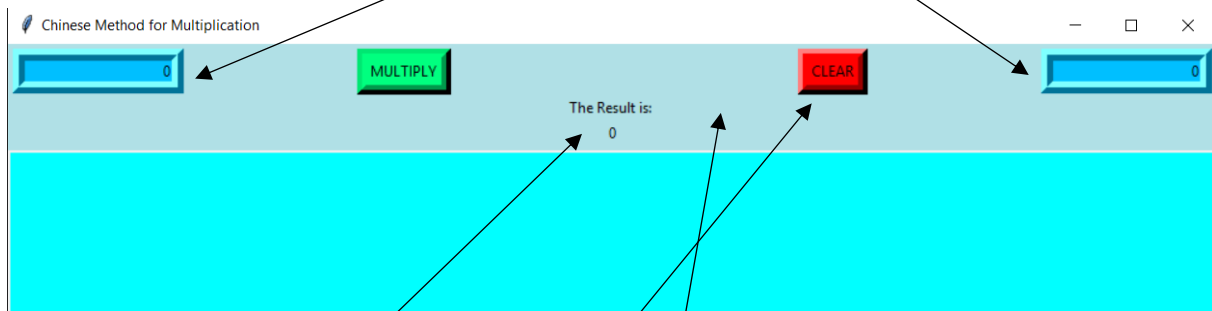
## Manual de utilizare

Metoda străveche chinezească de înmulțire presupune reprezentarea numerelor pe care dorim să le înmulțim prin linii corespunzătoare cifrelor acestora, desenate din părți diferite. De exemplu, dacă dorim să înmulțim numerele 32 și 12, liniile vor fi reprezentate astfel:



Se desenează atâtea linii pentru o cifră cât reprezintă cifra respectivă. Liniile sunt desenate din partea stângă înclinate către dreapta pentru primul număr și tot din partea stângă, dar înclinate către stânga pentru cel de-al doilea număr. După ce sunt reprezentate numerele se calculează rezultatul prin numărarea punctelor de intersecție.

Aplicația este ușor de utilizat. Aceasta dispune de două casete de intrare, destinate introducerii numerelor pe care dorim să le înmulțim (numerele trebuie să fie întregi pozitive pentru a putea fi reprezentate prin linii).



Când se apasă butonul “MULTIPLY”, din panoul de control, pe canvasul din partea de jos vor fi desenate liniile corespunzătoare cifrelor fiecărui număr introdus în casetele de intrare. Liniile corespunzătoare numărului din caseta stângă vor fi desenate primele și vor începe din partea stângă a panoului, apoi vor fi desenate liniile corespunzătoare numărului din caseta dreaptă, acestea începând din partea dreaptă a panoului.

Rezultatul obținut prin algoritmul de numărare al punctelor de intersecție, implementat în spatele aplicației, este afișat în partea centrală a panoului de control.

Apăsarea butonului “CLEAR” are ca efect golirea canvasului și a casetelor de intrare, dar și resetarea rezultatului.