

## 1 Sử dụng thư viện listings

Truy cập vào link sau để học thêm "Link"

Ví dụ:

```
1  import numpy as np
2
3  def incmatrix(genl1,genl2):
4      m = len(genl1)
5      n = len(genl2)
6      M = None #to become the incidence matrix
7      VT = np.zeros((n*m,1), int) #dummy variable
8
9      #compute the bitwise xor matrix
10     M1 = bitxormatrix(genl1)
11     M2 = np.triu(bitxormatrix(genl2),1)
12
13     for i in range(m-1):
14         for j in range(i+1, m):
15             [r,c] = np.where(M2 == M1[i,j])
16             for k in range(len(r)):
17                 VT[(i)*n + r[k]] = 1;
18                 VT[(i)*n + c[k]] = 1;
19                 VT[(j)*n + r[k]] = 1;
20                 VT[(j)*n + c[k]] = 1;
21
22     if M is None:
23         M = np.copy(VT)
24     else:
25         M = np.concatenate((M, VT), 1)
26
27     VT = np.zeros((n*m,1), int)
28
29     return M
```

Listing 1: Python example

```
1  #include <iostream>
2  int main(){
3      /*comment here*/
4      std::cout << "Hello World" << std::endl;
5      return 0;
6  }
```

Listing 2: C example

## 2 Thư viện toán học

### 2.1 Ví dụ

1.