

```
1. #include <cs50.h>
2. #include <stdio.h>
3. #include <string.h>
4. #include <math.h>
5.
6. int main(void)
7. {
8.     // Declarar muchos variables
9.     int total = 0;
10.    int digit = 0;
11.    int total2 = 0;
12.    int digit2 = 0;
13.
14.    // Pedir numero. Como estare usando varias versiones del numero, +variables.
15.    printf("Number: ");
16.    long long number = GetLongLong ();
17.    long long number2 = number;
18.    long long number3 = number;
19.    long long nmb4 = number;
20.
21.    // Que haga el proceso la cantidad de numeros que haya en el numero
22.    for (int j = 0; j < number3; j = j + 0)
23.    {
24.        // Impares
25.        number = number / 10;
26.        digit = (number % 10) * 2;
27.        number = number / 10;
28.        // Si un impar tiene 2 digitos
29.        if (digit > 9)
30.        {
31.            int newdigit = digit % 10;
32.            int newdigit2 = digit / 10;
33.            digit = newdigit + newdigit2;
34.        }
35.        total = total + digit;
36.
37.        // Pares
38.        digit2 = (number2 % 10);
39.        number2 = number2 / 100;
40.
41.        total2 = total2 + digit2;
42.
43.        number3 = number3 / 10;
44.    }
45.
46.    // Para sacar el ultimo digito de todas las sumas juntas y ver si es 0
47.    int grandtotal = total + total2;
48.    int ldigit = grandtotal % 10;
```

```
49.
50. // Si el ultimo numero es 0 y cae entre un rango de AMEX, MC o VISA
51. if (ldigit == 0 && (nmb4 > pow(10,12) - 1 && nmb4 < pow(10,16)))
52. {
53.     if (floor(nmb4 / pow(10,13)) == 34 || floor(nmb4 / pow(10,13)) == 37)
54.     {
55.         printf("AMEX\n");
56.     }
57.     if (floor(nmb4 / pow(10,14)) > 50 && floor(nmb4 / pow(10,14)) < 56)
58.     {
59.         printf("MASTERCARD\n");
60.     }
61.     if (floor(nmb4 / pow(10,12)) == 4 || floor(nmb4 / pow(10,15)) == 4)
62.     {
63.         printf("VISA\n");
64.     }
65.
66. }
67. // Si no tiene un 0 en el ultimo digito o no cae entre el rango, o ambas
68. else
69. {
70.     printf("INVALID\n");
71. }
72. }
```