

BÀI TẬP CHƯƠNG TRÌNH CON - HÀM

1. Viết chương trình con tính tổng 2 số nguyên.
2. Viết chương trình con tính $S = 1 + 2 + 3 + \dots + n$.
3. Viết chương trình con tính $n! = 1.2.3\dots n$.
4. Viết chương trình con tính a^n .
5. Viết chương trình con tính chỉnh hợp A_n^k , với $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$.
6. Viết chương trình con tính tổ hợp C_n^k , với $C_n^k = \frac{n!}{(n-k)!k!}$.
7. Viết chương trình tính
 - a) $S = 1! + 2! + 3! + \dots + n!$
 - b) $S = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2$. ($n \in N^*$)
 - c) $S = 1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3$ ($n \in N^*$)
 - d) $S = x^1 + x^2 + x^3 + \dots + x^n$. ($n \in N^*$)
 - e) $S = 1^n + 2^n + 3^n + \dots + m^n$. ($m, n \in N^*$)
 - f) $S = 1^1 + 2^2 + 3^3 + \dots + n^n$ ($n \in N^*$)
 - g) $S = C_n^0 + C_n^1 + C_n^2 + \dots + C_n^n$
 - h) $S = A_n^0 + A_n^1 + A_n^2 + \dots + A_n^n$
8. Viết chương trình con vẽ hình chữ nhật hình sao có chiều dài là a và chiều rộng là b (có dạng như hình vẽ).
 Ví dụ: nếu $a = 8, b = 3$ thì kết quả in ra màn hình là:


```

* * * * *
*           *
* * * * *
            
```
9. Viết chương trình con hoán vị hai số a, b.
10. Viết chương trình con nhập – xuất mảng số nguyên gồm n phần tử ($n \leq 100$)
11. Viết chương trình nhập – xuất mảng số nguyên gồm n phần tử ($n \leq 100$). Rồi sắp xếp mảng theo thứ tự không giảm.