

## BUỔI 04

### BÀI TẬP TỔNG HỢP 3 CẤU TRÚC CƠ BẢN

#### MỤC TIÊU

- Hiểu rõ và vận dụng được **3 cấu trúc cơ bản**: **Tuần tự**, **Lựa chọn** và **Lặp** để giải các bài tập liên quan.

#### BÀI TẬP TRÊN LỚP

##### Bài tập 1.

Viết chương trình nhập vào 2 số nguyên x và y. Hãy **tính tổng các số lẻ** giữa chúng.

**Ví dụ:** x = 6, y = -5 thì tổng là 5

##### Bài tập 2.

Viết chương trình nhập số nguyên n. Hãy in ra **biên phương các số chẵn từ 1 đến n**.

**Ví dụ:** n = 6 → In ra màn hình 4 16 36

##### Bài tập 3.

Trong toán học, số n được gọi là **số hoàn hảo** nếu n bằng tổng các ước số của n (không kể số n). Viết chương trình nhập vào số nguyên dương n, **kiểm tra n có phải là số hoàn hảo hay không?**

**Ví dụ:** n = 6 là số hoàn hảo vì 6 có các ước số 1, 2, 3 và tổng các ước này  $1 + 2 + 3 = 6$ .

##### Bài tập 4.

Viết chương trình nhập vào một số nguyên n. In ra màn hình các hình tam giác có cạnh n như các mẫu dưới đây. **Ví dụ:** n = 4

Mẫu 1	Mẫu 2	Mẫu 3	Mẫu 4
<pre> * * * * * * * * * *</pre>	<pre> * * * * * * * * * *</pre>	<pre>       *      * *     * * *    * * * *</pre>	<pre> * * * *  * * * * *</pre>
Mẫu 5	Mẫu 6	Mẫu 7	Mẫu 8
<pre> 1 1 2 1 2 3 1 2 3 4</pre>	<pre> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</pre>	<pre>       1      1 2     1 2 3    1 2 3 4</pre>	<pre> 1 1 2 1 3 1 2 3 4</pre>

## BÀI TẬP VỀ NHÀ

**Bài tập 5.** Cho bảng thông tin sản phẩm như sau:

CODE	PRODUCT NAME	PRICE
1	Cochorro Quente	R\$ 4.00
2	X-Salada	R\$ 4.50
3	X-Bacon	R\$ 5.00
4	Torrada simples	R\$ 2.00
5	Refrigerante	R\$ 1.00

Viết chương trình tính tiền cho một cửa hàng bán lẻ các sản phẩm trên với các chức năng sau đây:

1. Nhập số loại sản phẩm sẽ mua.
2. Lần lượt nhập mã (code) và số lượng cần mua cho mỗi loại sản phẩm.
3. Thực hiện tính và thông tin thanh toán ra màn hình
4. Nhập một lựa chọn (1: xóa nội dung trên màn hình và tiếp tục tính tiền cho một khách hàng khác, 0: thoát chương trình)

**Ví dụ:**

The number of products: 3

- Code of Product 1: 1

Quantity: 3

- Code of Product 2: 2

Quantity: 4

- Code of Product 3: 5

Quantity: 7

INVOICE

No	PRODUCT NAME	PRICE	QUANTITY	TOTAL (R\$)
1	Cochorro Quente	4.00	3	12.00
2	X-Salada	4.50	4	18.00
3	Refrigerante	1.00	7	7.00

TOTAL: 37.00

Enter your choice (1 - continue / 0 - exit): 0

Thank you & Good bye!