

# EXERCÍCIOS SOBRE ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO

## EXERCÍCIO 1:

DESENVOLVER UM ALGORITMO QUE EFETUE A SOMA DE TODOS OS NÚMEROS ÍMPARES QUE SÃO MÚLTIPLOS DE 3 QUE SE ENCONTRA NO CONJUNTO DOS NÚMEROS DE 1 ATÉ 500.

$$\text{ÍMPARES} = \%2 = \boxed{1}$$

$$\text{MÚLTIPLOS DE 3} = \boxed{\%3 == 0} \quad \text{EX} \quad \begin{array}{r} 42 \overline{) 143} \\ \underline{42} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \end{array}$$

```
1177  
PUBLIC STATIC VOID MAIN (STRING[] ARGS) {
```

```
    INT SOMA = 0;
```

```
    FOR (INT i = 1; i <= 500; i++) {
```

```
        IF (i % 2 == 1 && i % 3 == 0) {
```

```
            SOMA += i;
```

```
        }
```

```
    }
```

```
    SYSTEM.OUT.PRINT(SOMA);
```

```
}
```

## EXERCÍCIO 2:

FATORIAL DE UM NÚMERO

$$\text{EX: } 5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$$

$$5! = 120$$

SOLUÇÃO:

```
PUBLIC STATIC VOID MAIN(STRING[] ARGS){  
    SCANNER SC = NEW SCANNER(SYSTEM.IN);
```

```
    INT NUMERO;
```

```
    SYSTEM.OUT.PRINT("DIGITE UM NUMERO.");
```

```
    NUMERO = SC.NEXTINT();
```

```
    INT VAR = 1;
```

```
    FOR(INT I = NUMERO; I > 0; I--){
```

```
        VAR = VAR * I;
```

```
    }
```

```
    SYSTEM.OUT.PRINT("O FATORIAL DE " + NUMERO + " É " + VAR);
```

```
}
```