

# Esercizio 1

Partendo dall'esercizio somma:

- Stesso esercizio senza variabile risultato
- Stampare risultato solo se positivo, altrimenti stampare un messaggio di errore
- Sommare i due numeri solo se sono entrambi positivi
- Utilizzare un *ciclo while* per controllare che entrambi i numeri siano positivi, altrimenti richiederne l'inserimento.

## Esercizio 2

Scrivere un programma che presi in ingresso la base e l'esponente, calcoli per mezzo di un ciclo il risultato dell'elevamento a potenza.

## Esercizio 3

### Multipli di 3 e 5

I numeri naturali che sono multipli di 3 o 5, inferiori a 10, sono i seguenti:

3, 5, 6, 9

La loro somma è 23.

Trovare la somma di tutti i multipli di 3 o 5, inferiori a 1000.

## Esercizio 4

Si definisce *minimo comune multiplo* (*mcm*) di due o più numeri interi  $a$  e  $b$  il più piccolo intero positivo multiplo sia di  $a$  che di  $b$ .

N.B.: Se  $a = 0$  o  $b = 0$ , allora il loro *mcm* è uguale a 0.

Scrivere un programma per calcolare l'*mcm* di due numeri  $a$  e  $b$ .

**BONUS:** scrivere un programma che, similmente, calcoli l'MCD di due numeri  $a$  e  $b$

## Esercizio 5

Scrivere un programma che inverta la posizione delle cifre di un numero intero inserito dall'utente ( $4321 > 1234$ ). Inoltre, il programma avvisa se il numero inserito è palindromo (ad esempio, 121, 32123, ...).

## Esercizio 6

Scrivere un programma che, dato un anno inserito dall'utente come numero intero, dica se è bisestile o meno. Esempio:

```
Inserisci anno: 1777  
L'anno 1777 non è bisestile!
```

**N.B.:** Un anno è bisestile se è multiplo di 4 (es. 2012). Se però è multiplo di 100 (es. 1900) non è bisestile, con l'eccezione dei multipli di 400 (es. 2000) che sono bisestili.

*Suggerimento: utilizzare l'operatore %*

## Esercizio 7

Ogni nuovo termine della sequenza di Fibonacci è generato dalla somma dei due suoi precedenti. Partendo da 1 e 2, i primi dieci termini sono:

1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, ...

Considerando i termini nella sequenza di Fibonacci che non eccedano 4.000.000, trovare la somma di tutti i termini pari.