

Sequenza di Fibonacci

0,1,1,2,3,5,8,13,21,34,...

- I primi due numeri sono 0 e 1.
- Ogni numero successivo è calcolato come la somma dei due numeri precedenti.

Scrivere un programma che calcola i primi 'n' numeri della serie di Fibonacci, dove 'n' è dato dall'utente.

```
quando si clicca su [bandierina verde]
  chiedi [Scegli quanti numeri della serie vuoi calcolare] e attendi
  se [risposta > 2] allora
    porta n1 a 0
    porta n2 a 1
    porta stringa a [unione di n1 e unione di ] e n2
    ripeti [risposta - 2] volte
      porta sum a [n1 + n2]
      porta n1 a n2
      porta n2 a sum
      porta stringa a [unione di stringa e unione di ] e sum
    fine
  dire [stringa] per 3 secondi
  altrimenti
    porta n1 a 0
    porta n2 a 1
    dire [unione di n1 e unione di ] e n2 per 1 secondi
```

Massimo valore.

Dato un insieme di 'n', con 'n' > 0, numeri interi determinare il maggiore.

- 'n' e l'insieme dei numeri sono dati dall'utente.

```
definisci clear
  porta n a 0
  porta max a 0
  porta lista a 0
  porta tmp a 0

quando si clicca su [bandierina verde]
  clear
  chiedi [Quanti numeri vuoi valutare?] e attendi
  se [risposta > 0] allora
    porta n a [risposta]
    ripeti n volte
      chiedi [dammi un numero] e attendi
      porta lista a [unione di lista e unione di ] e [risposta]
      se [risposta > max] allora
        porta max a [risposta]
      fine
    fine
  altrimenti
    chiedi [ERRORE! Devi inserire un numero maggiore di 0. Quanti numeri vuoi valutare?] e attendi
  fine
  dire [unione di Il massimo della lista { e unione di lista e unione di } è e max] per 5 secondi
```

Calcolo della media

- Il programma prende in input 'N' numeri casuali;
- 'N' è deciso dall'utente;
- Calcola la media dei numeri pari;
- Calcola la media dei numeri dispari.

Nota: la media di N numeri $\{x_1, x_2, \dots, x_N\}$ è data da:

$$(x_1 + x_2 + \dots + x_N) / N$$

The image shows a Scratch script designed to calculate the average of N random numbers, distinguishing between even and odd numbers. The script is organized as follows:

- Start:** A green flag click event triggers the script.
- Input:** A 'chiedi' block asks 'Di quanti numero vuoi la media?' and waits for a response, which is stored in variable 'N'.
- Reset:** An 'AzzeraTutto' block resets all variables.
- Loop:** A 'ripeti fino a quando' loop with condition 'N = 0' repeats the following steps:
 - Generate a random number between 1 and 10.
 - Display the number for 2 seconds.
 - Even Check:** If the remainder of the number divided by 2 is 0 (even):
 - Update 'StrPARI' with the number.
 - Update 'TotPARI' with the sum of 'TotPARI' and the number.
 - Increase 'CntPARI' by 1.
 - Odd Check:** If the remainder of the number divided by 2 is not 0 (odd):
 - Update 'StrDIS' with the number.
 - Update 'TotDIS' with the sum of 'TotDIS' and the number.
 - Increase 'CntDIS' by 1.
 - Decrease 'N' by 1.
- Final Output:** After the loop, calculate the average of even numbers ('mediaPARI') and the average of odd numbers ('mediaDIS').
- Display:** Use 'dire' blocks to show the final averages, formatted as: 'La media dei numeri pari: ([StrPARI] e []) è [mediaPARI]' and 'La media dei numeri dispari: ([StrDIS] e []) è [mediaDIS]'. A space key press event is used to trigger the display of the odd average.

On the right side, a 'definisci' block for 'AzzeraTutto' is shown, containing the following variable reset blocks:

- porta nuovo numero a 0
- porta TotDIS a 0
- porta CntPARI a 0
- porta CntPARI a 0
- porta CntDIS a 0
- porta StrPARI a 0
- porta StrDIS a 0
- porta TotPARI a 0