

## Esercizi da svolgere struttura Pre-condizionale Post-condizionale

---

- ✓ Dati due numeri interi eseguire la divisione utilizzando il metodo delle sottrazioni successive.
- ✓ Dato un numero  $a$  effettuare la somma dei primi  $a$  numeri positivi.
- ✓ Dato un numero  $n$  verificare se  $n$  è perfetto. Un numero  $n$  è perfetto se la somma dei suoi divisori propri è uguale a  $n$ .
- ✓ Sommare le coppie di numeri il cui prodotto è pari ad un numero dato.
- ✓ Dati due numeri  $a$  e  $b$  verificare se sono amici. Due numeri  $a$  e  $b$  si dicono amici se la somma dei divisori del primo è uguale alla somma dei divisori del secondo.
- ✓ Scrivere un algoritmo che indovini un numero minore di 1000 sempre con meno di 10 mosse. L'utente per ogni numero generato deve indicare se è maggiore o minore del numero pensato.
- ✓ Data una sequenza di numeri terminanti con 0 stampare i numeri avanziati almeno due divisori tra 2, 3, 5, 7, 11. Condizione necessaria e sufficiente affinché un numero sia divisibile per:
  - 2, e che la cifra delle sue unità sia multipla di 2;
  - 3, e che la somma delle sue cifre sia un multiplo di 3;
  - 5, che la cifra delle sue unità sia multipla di 5;
  - 7, che il numero sia multiplo di 7;
  - 11, è che sia divisibile per 11 la differenza tra la somma delle cifre di posto pari e quelle di posto dispari. Partire sempre da destra.