

Altro esempio di algoritmo

- ❑ **Problema:** determinare i numeri interi primi inferiori a n ($n > 2$)
- ❑ **Algoritmo:** **CRIVELLO DI ERATOSTENE (196 aC)**
- A** Elencare i numeri da 2 a n in ordine crescente, sia $k = 2$
- B** Se $k * k$ è superiore a n l'algoritmo è finito (eseguire il passo **F**)
- C** Altrimenti cancellare dall'elenco tutti i multipli di k
- D** Scegliere il successivo a k fra i numeri non cancellati e assegnarlo a k
- E** Ripetere dal passo B
- F** I numeri primi sono quelli che non sono stati cancellati

sia $n = 11$

A: 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11, $k = 2$

B: $k * k = 4 < n$ **C:** 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 **D:** $k = 3$

B: $k * k = 9 < n$ **C:** 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 **D:** $k = 5$

B: $k * k = 25 > n$ **F:** 2 3 5 7 11