

2) Ad una Macchina di Turing con alfabeto $\Sigma=\{/,.\}$ viene data in input una stringa formata da una coppia di naturali a e b , codificati secondo il sistema della barretta e separati dal simbolo $'.'$. La MdT si ferma in uno stato accettante solo se a è maggiore di b , altrimenti entra in un ciclo infinito.

2) Ad una Macchina di Turing con alfabeto $\Sigma=\{/,.\}$ viene data in input una stringa formata da una coppia di naturali a e b , codificati secondo il sistema della barretta e separati dal simbolo $'.'$. La MdT si ferma in uno stato accettante solo se b è maggiore di a , altrimenti entra in un ciclo infinito.

- a) Scrivere la tabella degli stati della Macchina di Turing
- b) Disegnare il diagramma di flusso relativo alle operazioni compiute dalla MdT (non quello, elementare, relativo alla soluzione dell'algoritmo)

3) Una procedura effettiva implementa la funzione f calcolata dalla macchina di Turing descritta nel problema 2, restituendo (nel caso in cui la procedura abbia termine) la parte intera della frazione (a/b) .

3) Una procedura effettiva implementa la funzione f calcolata dalla macchina di Turing descritta nel problema 2, restituendo (nel caso in cui la procedura abbia termine) la parte intera della frazione (b/a) .

-Formalizzare:

- a) la funzione f

-Determinare:

- b) Il dominio D di f
- c) Il campo di esistenza E di f
- d) il rango R di f

-Dire se:

- e) f e' una funzione totale
- f) f e' una funzione calcolabile
- g) D e' un insieme decidibile, e giustificare la risposta
- g) E e' un insieme decidibile, e giustificare la risposta
- g) R e' un insieme decidibile, e giustificare la risposta