

Scrivere un programma che, letti da input due interi positivi A e B tali che $A > B$, calcoli attraverso una funzione ricorsiva e stampi il Massimo Comun Divisore (MCD) tra A e B .

Si ricorda che il MCD di due numeri interi A e B è il numero naturale più grande per il quale possono essere divisi entrambi. Se A oppure B sono uguali a zero, $\text{MCD}(A,B) = 0$.

Si ricorda inoltre, che il MCD di due numeri interi A e B con $A > B$ può essere calcolato ricorsivamente tramite il seguente procedimento, noto come algoritmo di Euclide:

1. si calcola A / B e si assegna ad r il resto della divisione (ovvero $r = A \% B$),
2. Se $r = 0$ allora si può terminare poiché B è il MCD tra A e B ,
3. Altrimenti, si pongono $A = B$ e $B = r$ e si ripete nuovamente il processo a partire dallo step 1.

ATTENZIONE: Si noti che affinché il programma possa essere gestito dal valutatore automatico, deve essere inviato in stampa solo un numero senza aggiungere ulteriori spazi o altre stampe e senza andare a capo.

Esempi:

Se $A = 25$ e $B = 15$, il programma stamperebbe 5.

Se $A = 120$ e $B = 16$, il programma stamperebbe 8.