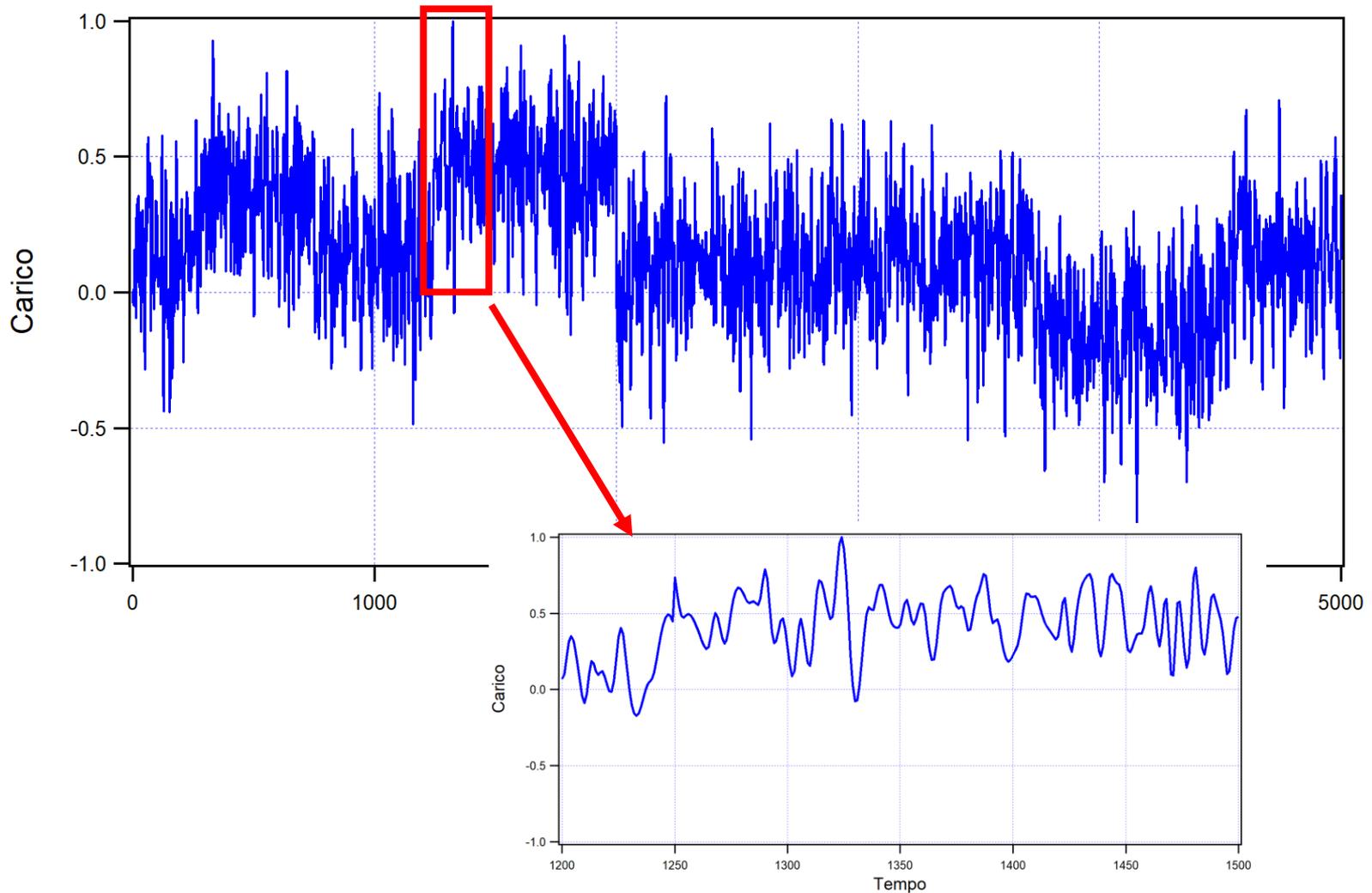


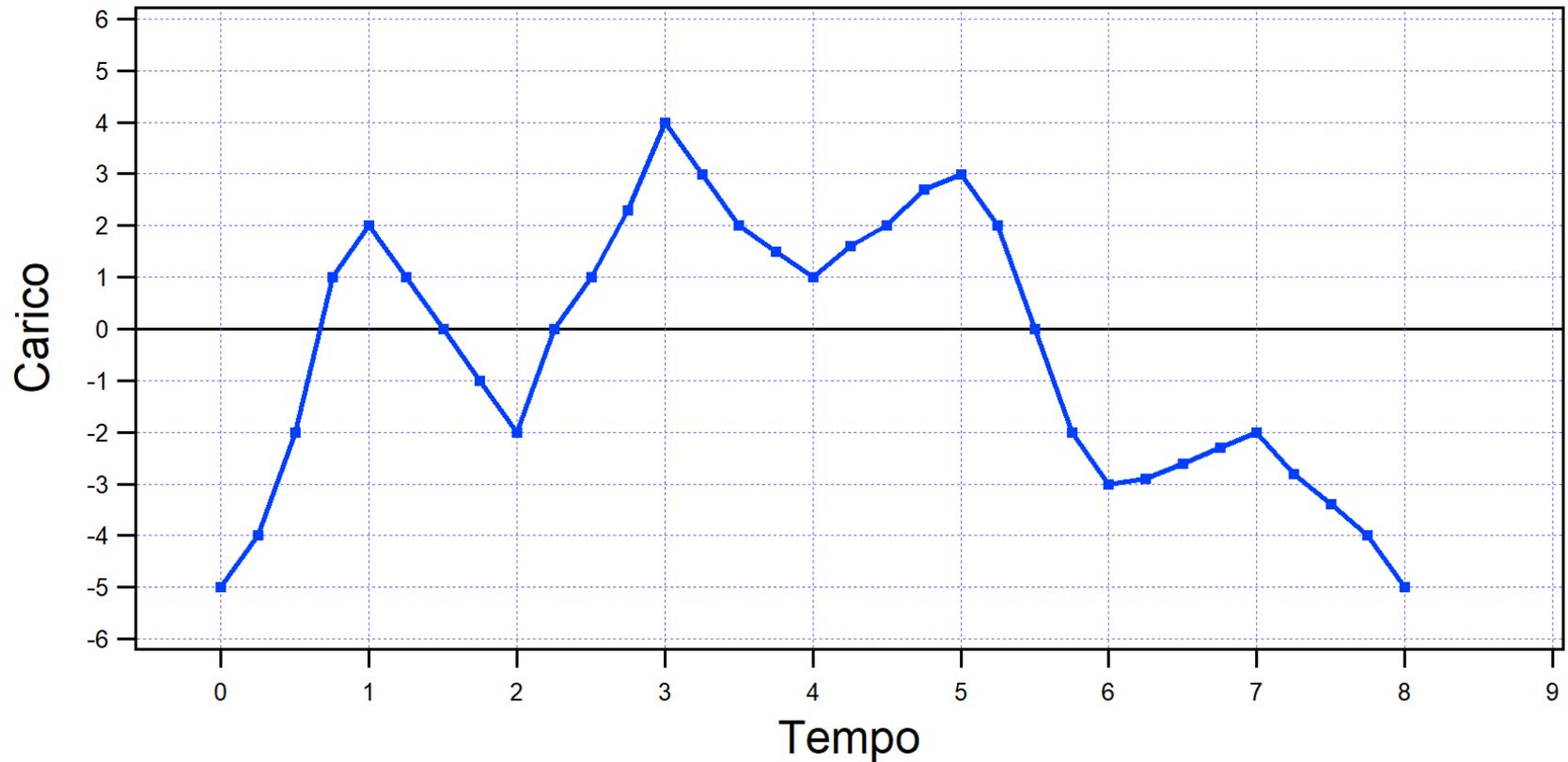
CONTEGGIO DEI CICLI CON IL METODO RAINFLOW

Uncounted cycles (Sequenza temporale) -> Counted cycles

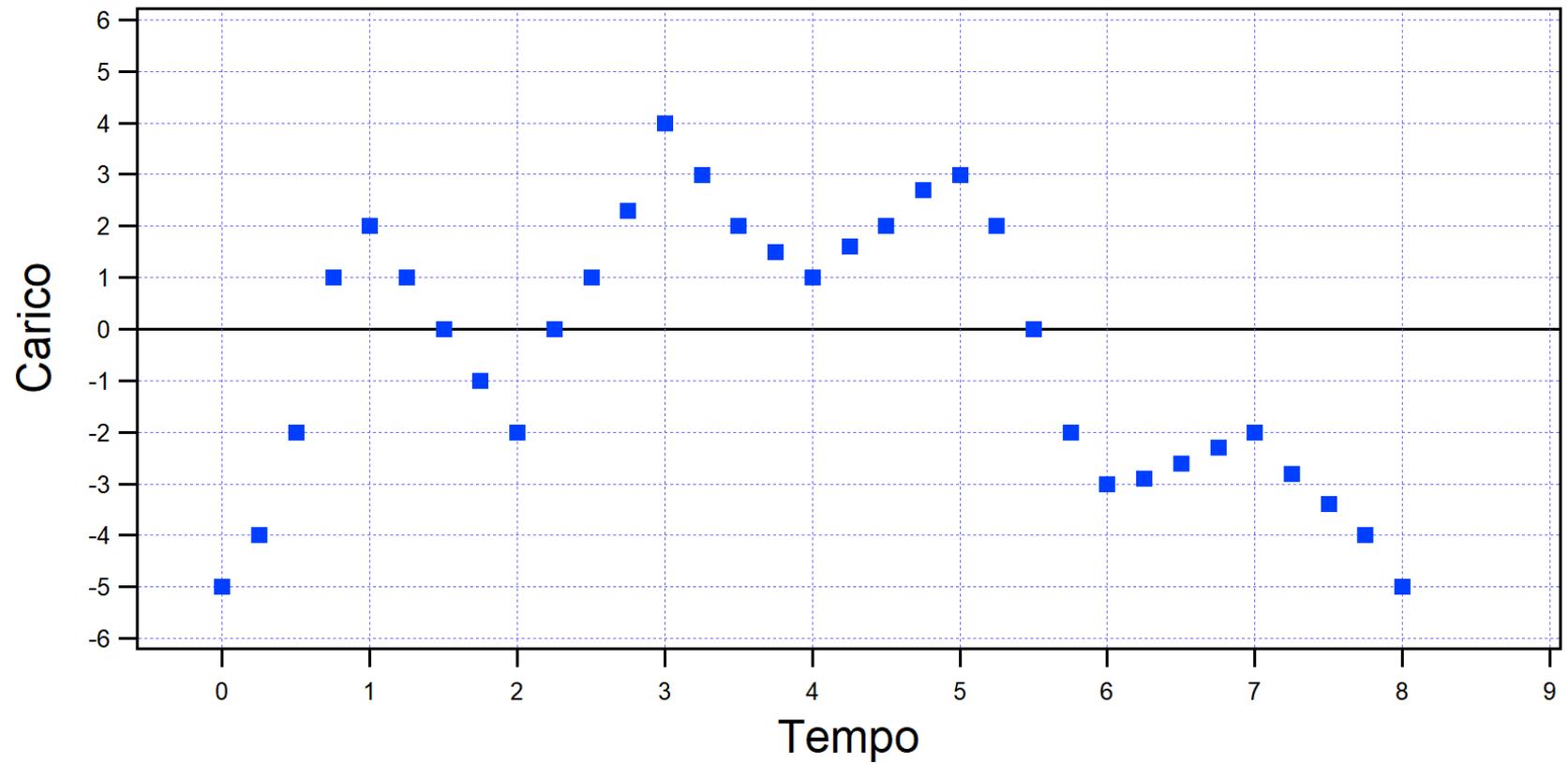


CONTEGGIO DEI CICLI CON IL METODO RAINFLOW

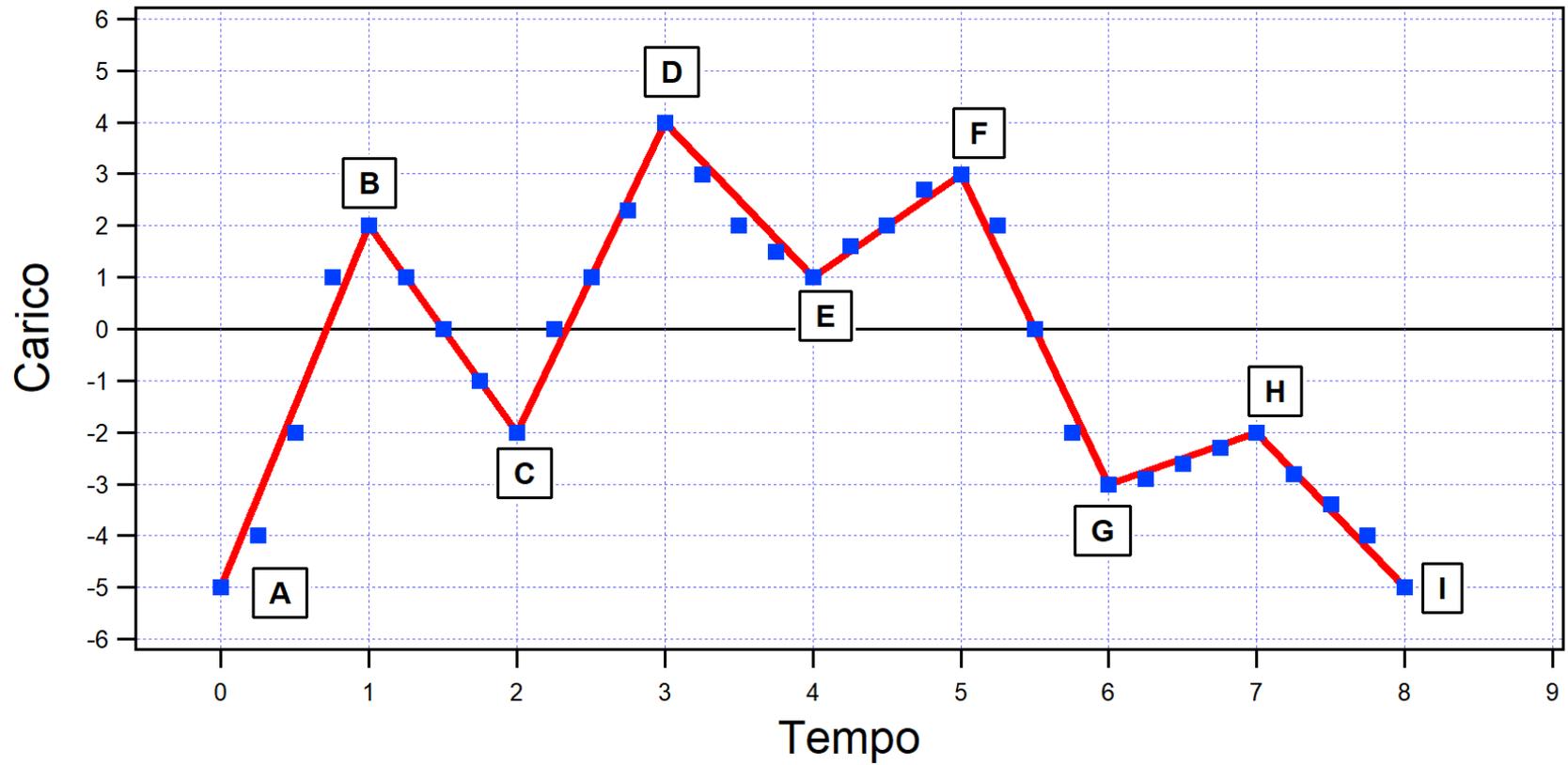
Uncounted cycles (Sequenza temporale) -> Counted cycles



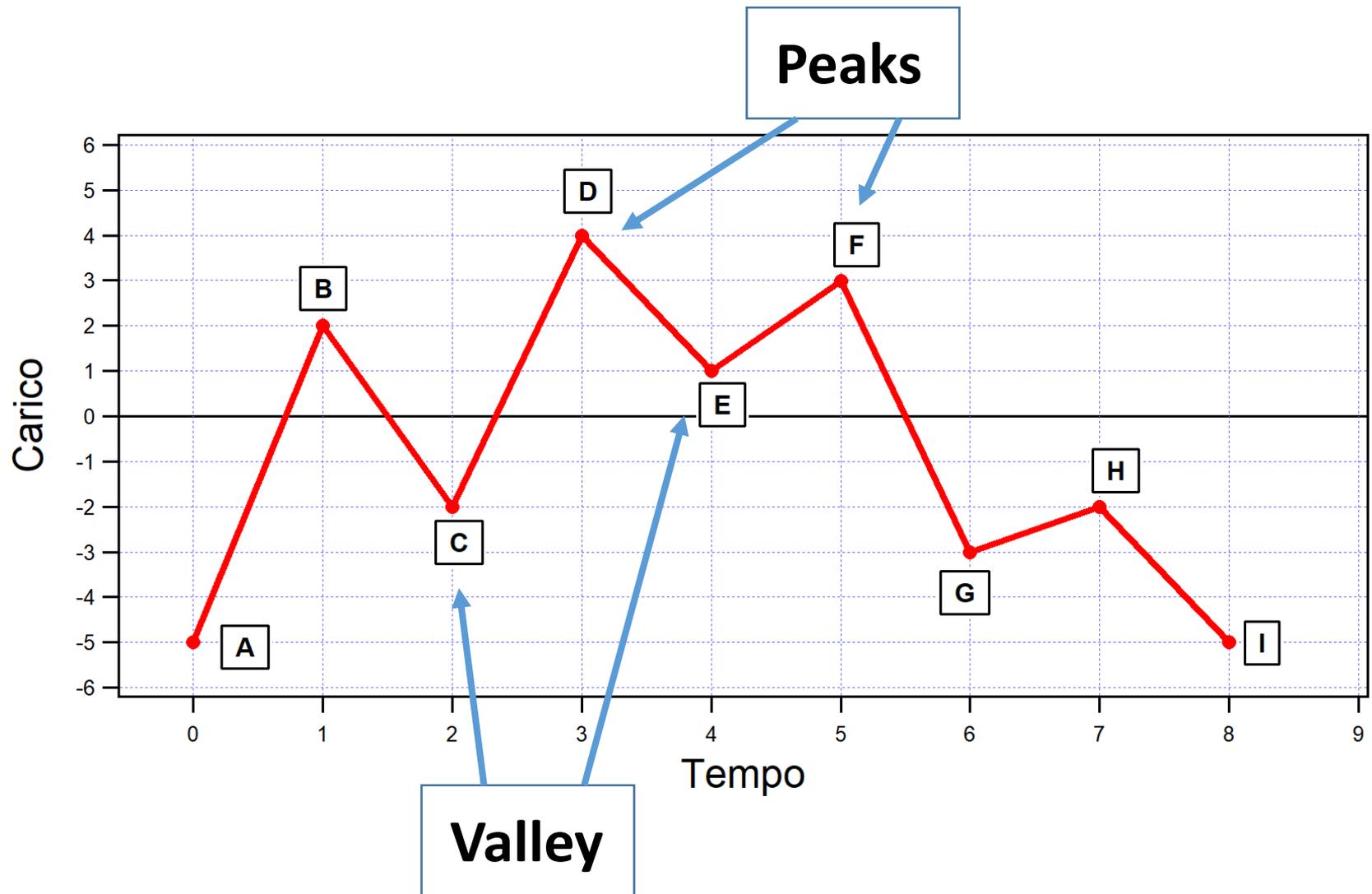
Carichi in funzione del tempo

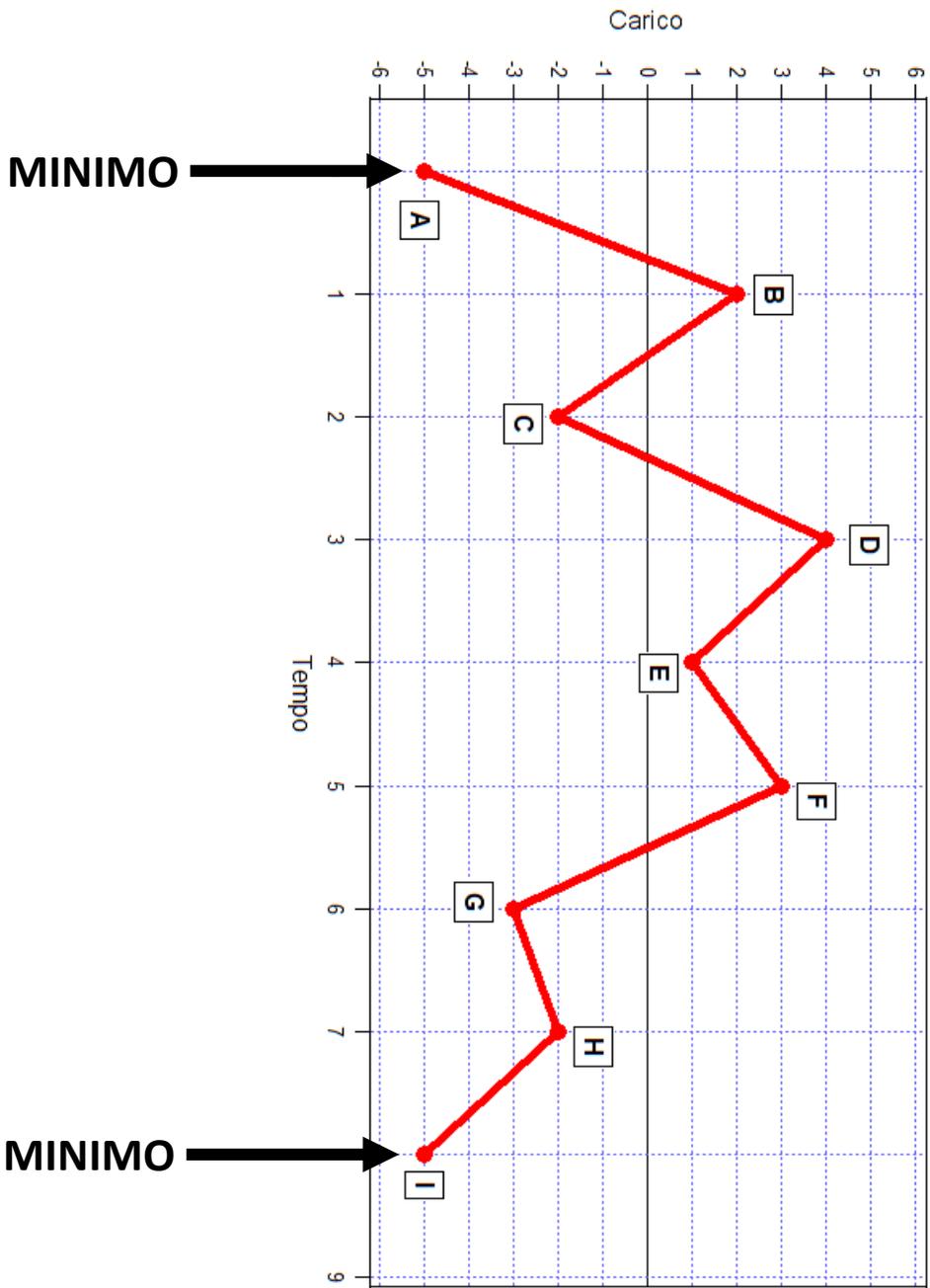


INDIVIDUAZIONE REVERSALS



Valley (minimi) e Peaks (massimi)





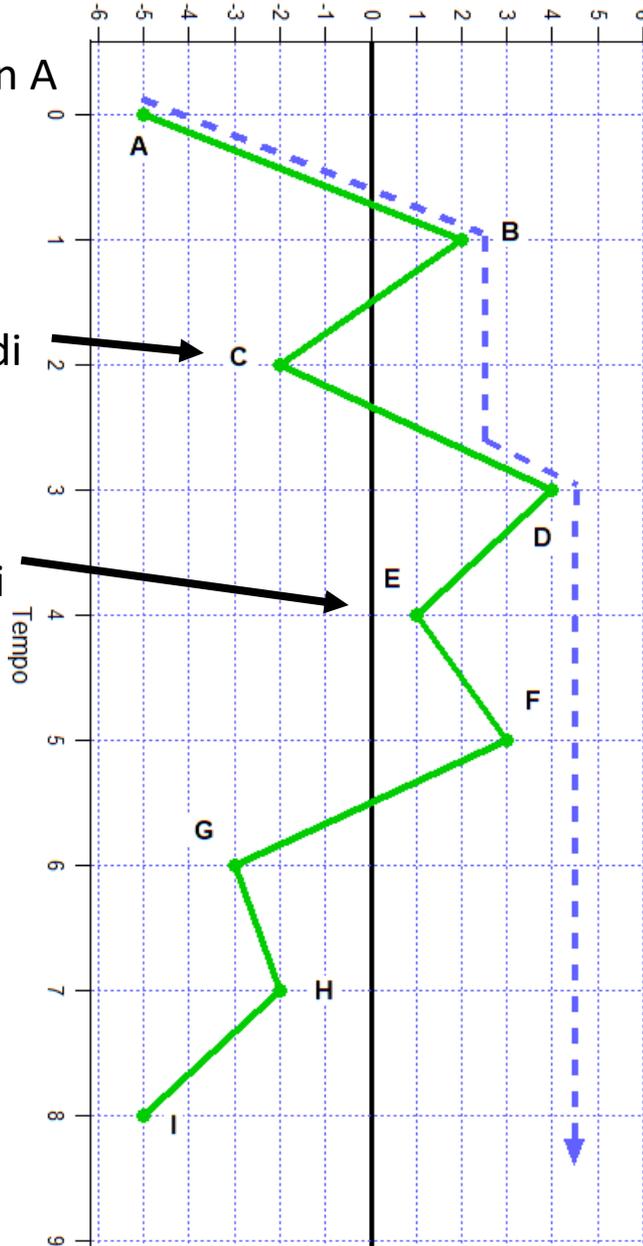
CONTEGGIO DI MEZZI CICLI A PARTIRE DAI MINIMI (VALLEYS)
+
CONTEGGIO DI MEZZI CICLI A PARTIRE DAI MASSIMI (PEAKS)

CONTEGGIO DI MEZZI CICLI A PARTIRE DAI MINIMI (VALLEYS)

Il flusso di pioggia che inizia in un minimo locale della storia di carico interrompe la sua caduta se:

- 1) il flusso di pioggia cade da un massimo che precede un minimo locale di valore assoluto più grande di quello dal quale ha avuto inizio;
- 2) il flusso di pioggia incontra un altro flusso di pioggia che cade dall'alto.

Carico



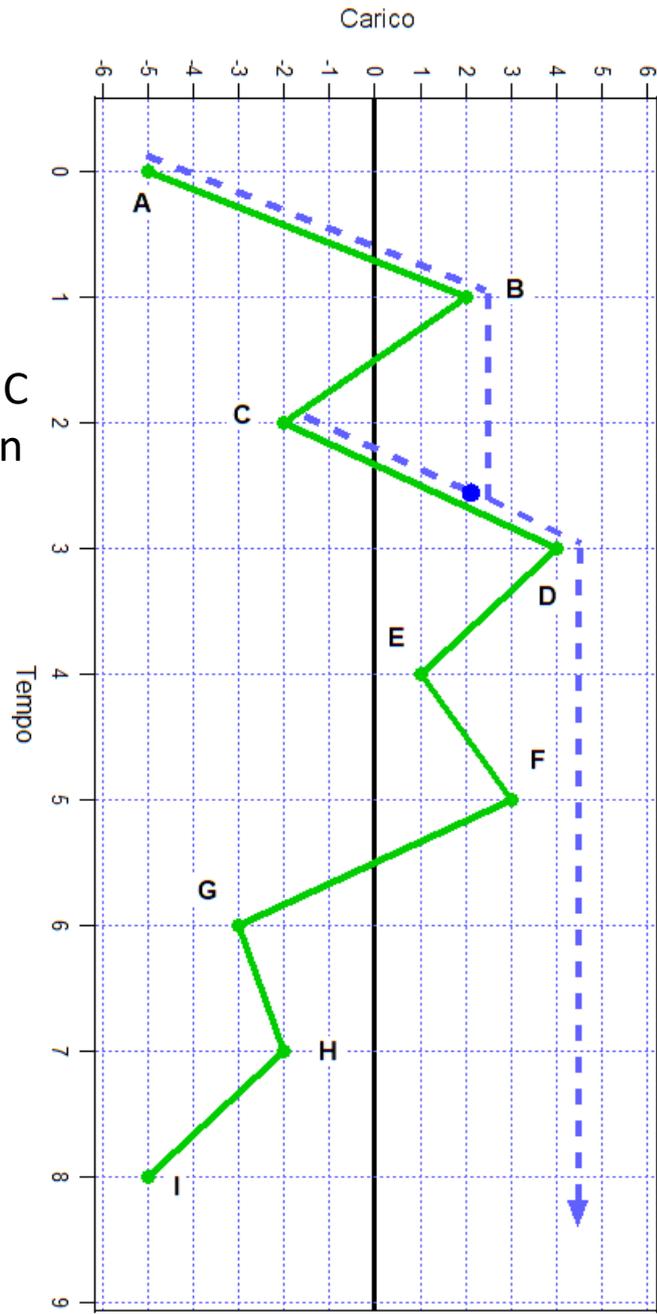
Il flusso parte dal minimo in A

Minimo in C superiore in valore assoluto al minimo di partenza A? **NO**

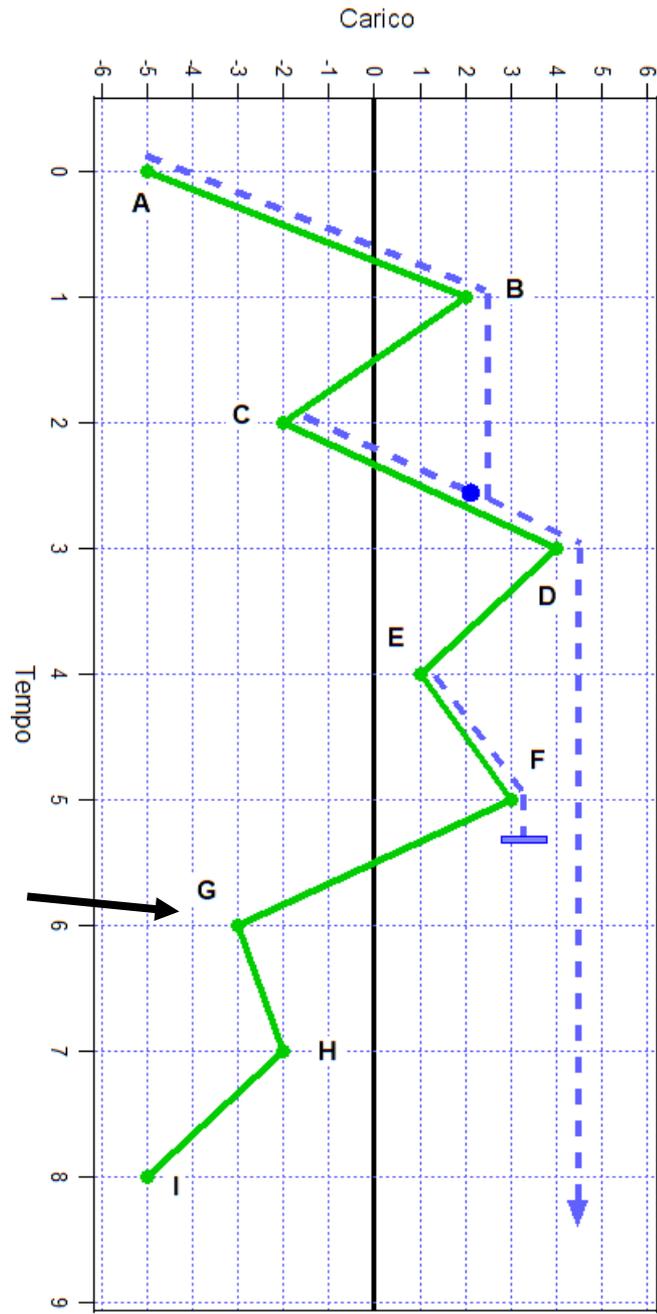
Minimo in E superiore in valore assoluto al minimo di partenza A? **NO**

Mezzo ciclo A-D

Il flusso parte dal minimo in C e si ferma poiché incontra un flusso che scende dall'alto



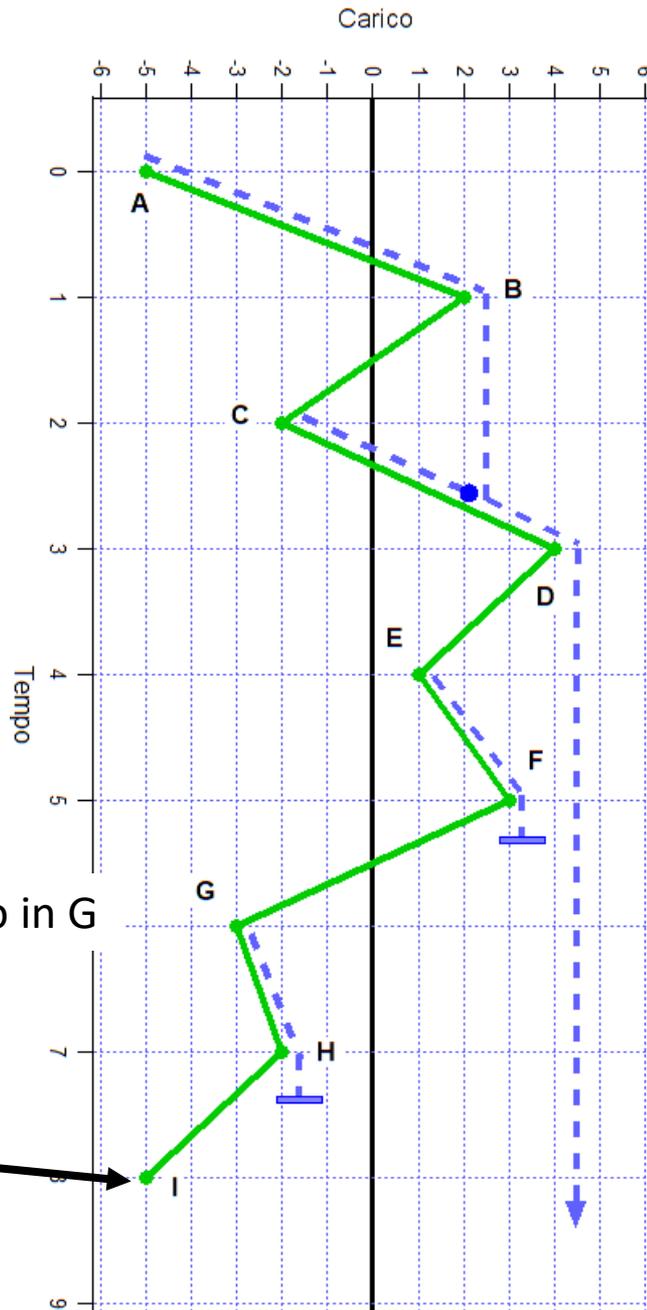
Mezzo ciclo C-B



Minimo in G superiore in valore assoluto al minimo di partenza E? **SI'**

Il flusso parte dal minimo in E

Mezzo ciclo E-F



Il flusso parte dal minimo in G

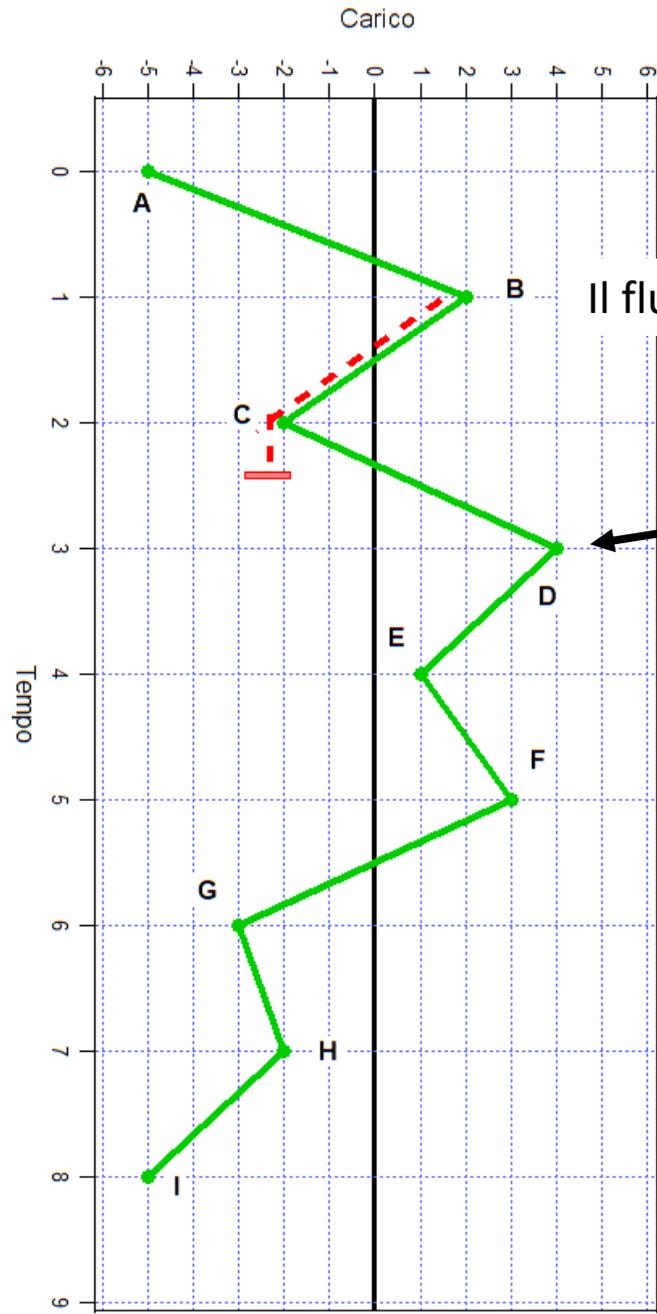
Minimo in I superiore in valore assoluto al minimo di partenza G? **SI'**

Mezzo ciclo G-H

MEZZI CICLI DAI MASSIMI (PEAKS)

Il flusso di pioggia che inizia in un massimo locale della storia di carico interrompe la sua caduta se:

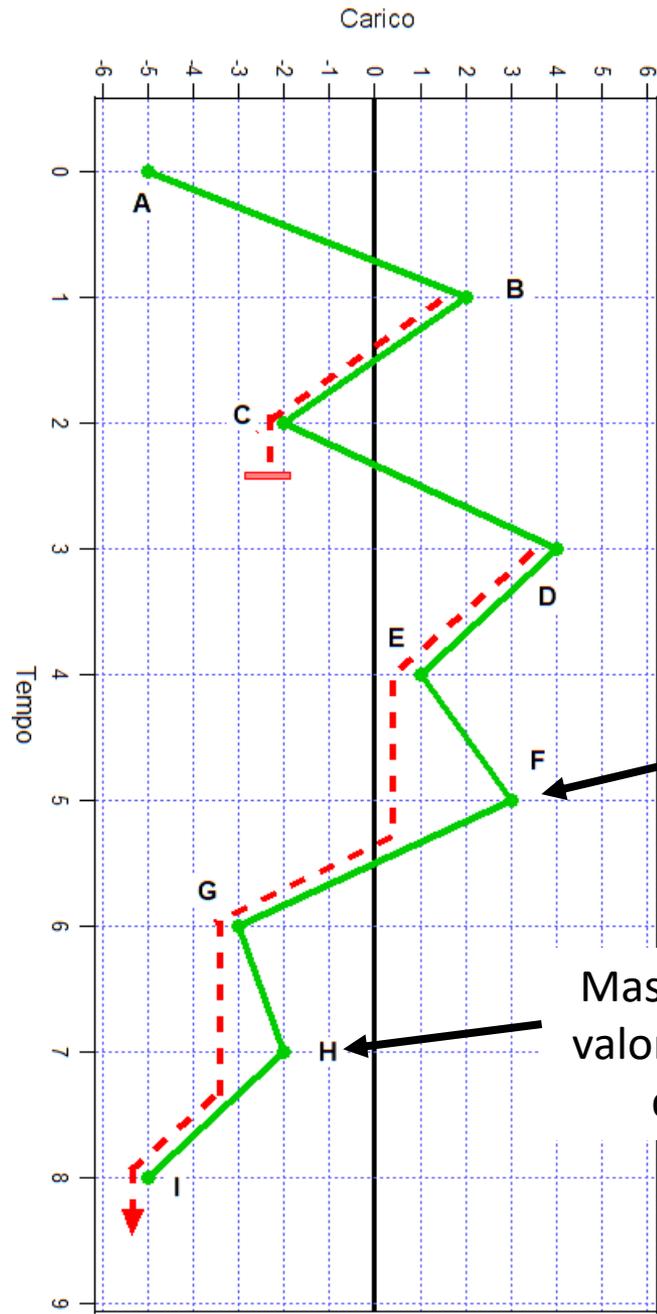
- 1) il flusso di pioggia cade da un minimo che precede un massimo locale di valore assoluto più grande di quello dal quale ha avuto inizio;
- 2) il flusso di pioggia incontra un altro flusso di pioggia che cade dall'alto.



Il flusso parte dal massimo in B

Massimo in D superiore in valore assoluto al massimo di partenza B? **SI'**

Mezzo ciclo B-C

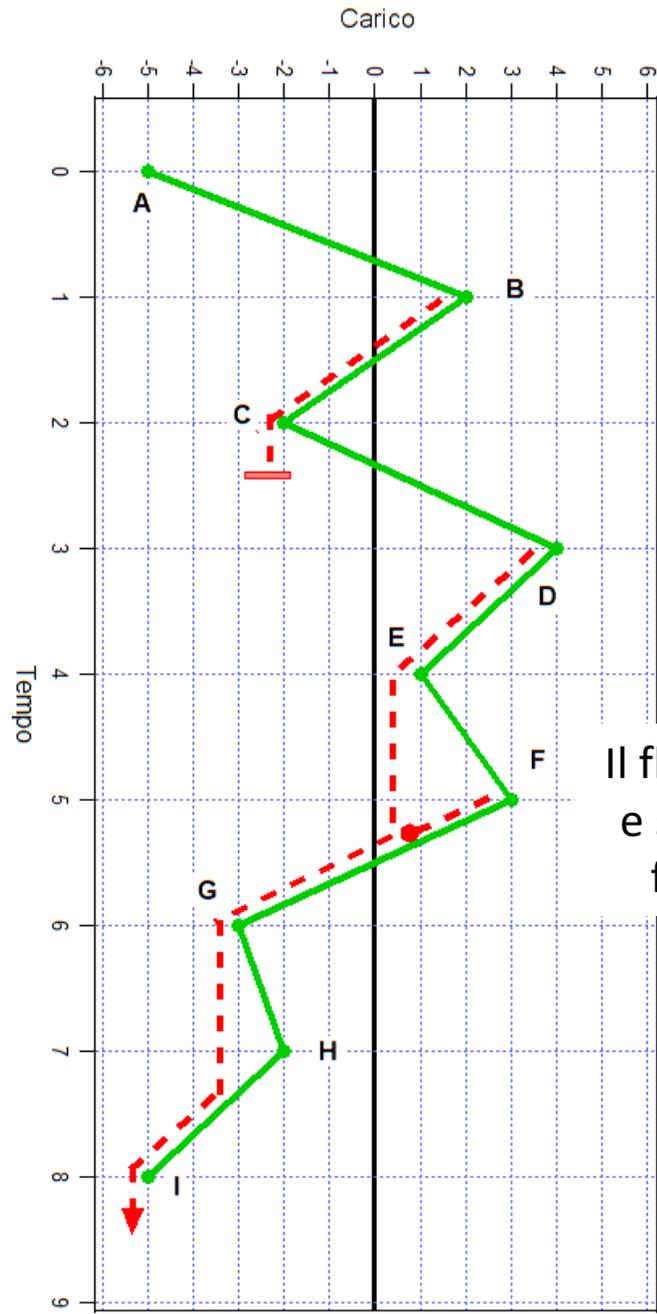


Il flusso parte dal massimo in D

Massimo in F superiore in valore assoluto al massimo di partenza D? **NO**

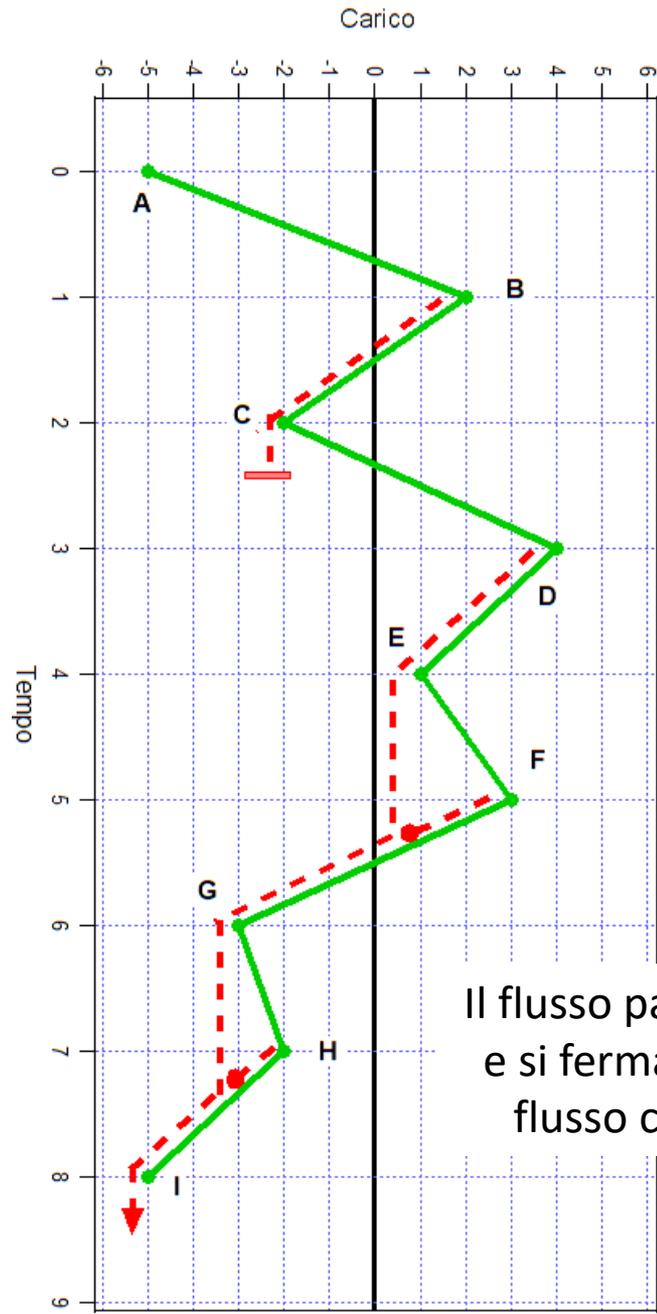
Massimo in H superiore in valore assoluto al massimo di partenza D? **NO**

Mezzo ciclo D-I



Il flusso parte dal massimo in F e si ferma poiché incontra un flusso che scende dall'alto

Mezzo ciclo E-F



Il flusso parte dal massimo in H e si ferma poiché incontra un flusso che scende dall'alto

Mezzo ciclo G-H

1 ciclo (AD + DI) : min= -5; max= +4

1 ciclo (CB + CB) : min= -2; max= +2

1 ciclo (EF + EF) : min= +1; max= +3

1 ciclo (GH + GH) : min= -3; max= -2

