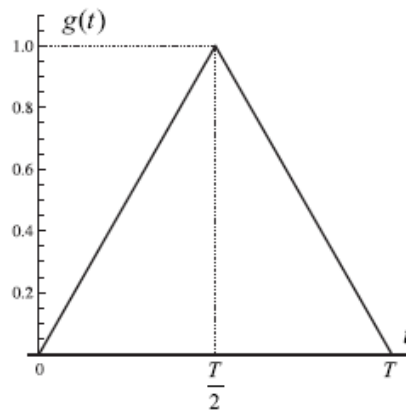


8-1) Να δείξετε ότι το σήμα MSK που περιγράφει η σχέση (1.28) παρουσιάζει συνέχεια στη φάση.

8-2) Να δείξετε ότι αν σε μια διαμόρφωση CPM ο δείκτης διαμόρφωσης, h , είναι ρητός αριθμός, τότε ο αριθμός των φασικών καταστάσεων είναι πεπερασμένος.

8-3) Θεωρήστε ένα σήμα CPM το οποίο χρησιμοποιεί τον παλμό απόκρισης συχνότητας του Σχήματος 1.28. Να σχεδιαστεί το φασικό δένδρο και το διάγραμμα Trellis φάσεων για την ακολουθία bits,

$$\mathbf{a} = \{+1 \ +1 \ +1 \ -1 \ -1 \ +1 \ -1 \ -1\}. \quad (1.77)$$



Σχήμα 1.28

8-4) Θεωρήστε ένα σήμα CPM το οποίο δημιουργείται χρησιμοποιώντας ως παλμό απόκρισης συχνότητας ένα σήμα ημιτόνου μισής περιόδου. Αν, $h = \frac{1}{2}$, να σχεδιαστεί το φασικό δένδρο και το διάγραμμα Trellis φάσεων για την ακολουθία bits,

$$\mathbf{a} = \{+3 \ -1 \ +1 \ +3 \ -3 \ +1 \ -1\}. \quad (1.78)$$