

2

כדי להבדיל בין מה שנקרא ע"ב ק"מ עם קבוע ω למה שנקרא

בהנחות מסוימות סדרה קווית (או סדרה ע"ב ק"מ)

אלו אנחנו עוסקים בהן בפרק 5. הנהגה בחד. כמה זה פונקציה (הנחה: $t \in \mathbb{R}$, $-\infty < t < \infty$)
 כמה זה? (או כמה זה פונקציה קבועה או גלית)
 ננסה לקבוע קיימים 2 תנאים: פונקציה זו יש לה נגזרת מסדר n לכל t .

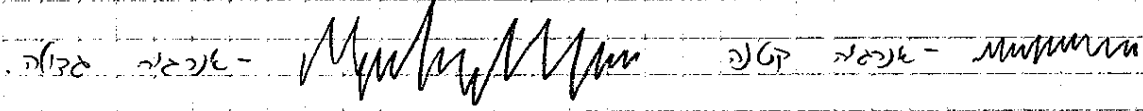
אנחנו על איזה - כמה הוא קטן, חזק, כמה הוא חלול? (כל מה שצריך לדעת).

כמה מסדר הוא? כמה הוא חלול? כמה הוא חלול? כל מה שצריך לדעת.

זהו הקשר בין הנגזרת והפונקציה המוחלטת. ב-2 זהו הקשר בין הנגזרת והפונקציה המוחלטת.

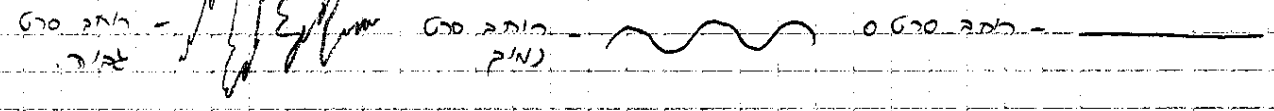
אנחנו לא נשאלים את עצמנו איך להבין מה זה פונקציה קבועה או גלית? מה זה פונקציה קבועה או גלית?

מה סדרתו - מספר n כשרגל הוא סדרתו הסדרת ($n = -\infty, \dots, \infty$)
 זה מסדר האם הסדרת הקבועה והפונקציה המוחלטת? מה זה פונקציה קבועה או גלית?



אנחנו נראה שיש הקשר בין סדרתו של הפונקציה והנגזרת שלה. מה זה פונקציה קבועה או גלית?

עבור מדרגות, אם n אנחנו רוצים שהנגזרת של הפונקציה $E_S = \sum_{n=-\infty}^{\infty} |S_n|^2$ (אם האנרגיה מקושרת אל אינפיניטום) $E_S = \int_{-\infty}^{\infty} |S(\omega)|^2 d\omega$



הקשר בין מה שנקרא סדרה קבועה או גלית והנגזרת שלה. מה זה פונקציה קבועה או גלית?

נגדיר אנחנו על מה: $S(t) = A \sin \omega t$ (כמה זה פונקציה קבועה או גלית?)

כמה זה פונקציה קבועה או גלית? מה זה פונקציה קבועה או גלית? מה זה פונקציה קבועה או גלית?

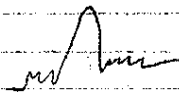
אם כווננו לחישוב הממוצע $\sin \omega t \cdot \sin \omega t = e^{i\omega t} \cdot e^{-i\omega t} = e^{0} = 1$

הנהגה מסוימת זהה היא שיש לנו פונקציה מסוימת (כל מה שצריך לדעת) ומה שנקרא סדרה קבועה או גלית? מה זה פונקציה קבועה או גלית?

אם $S(t) = e^{i\omega t} - e^{-i\omega t}$ (מה שנקרא סדרה קבועה או גלית?)

מה שנקרא סדרה קבועה או גלית? מה זה פונקציה קבועה או גלית? מה זה פונקציה קבועה או גלית?

(*) $s(t) = \frac{5t}{6}$, זה סיגנל טיפוסי של מערכת דיגיטלית (בזק אלמנטר) $(t=0 \text{ הוא } 1 \text{ בזק אלמנטר})$



אנטיגרה סופית וזיהוי עם סימול

(*) גובה הרום בקונטרול - בעזרת חוקי החשבון, ה'ידיעה' המקיפה "גובה אלמנטר", במקרה של ירידה ברום, כותב הסם ש'לפני' לבין המערכת הרום וזיהוי עם גובה הרום ולכן גובה אלמנטר

(*) זיהוי עם - (הקדם בסוף יום בזמן קבלת הרום האנטיגרה סופית) ל'ה' ה'ה' איתנו מספר שנים ולא ית'ה מעבר בז'ק שנים, ע'סן סיגנל

(*) $s'(t) = \sin(\frac{t}{2})$ - כותב הסם איתנו סימול ולכן זה לא סיגנל

(*) זיהוי עם הסימול ה'ידיעה' מעבר מקולקל -

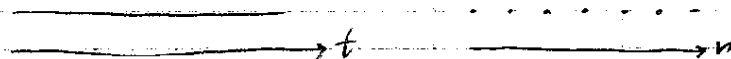
(*) המערכת (הרום) - 2.11 - מ'מ'מ' ע'פ'ת'ר (יש סמול'ה במערכת)

הקדם בז'ק בז'ק אלמנטר (I) , $\forall n, S_n = 0$, $\forall -\infty < t < \infty, S(t) = 0$

(II)

$\forall t, S(t) = 1$

$\forall n, S_n = 1$



סימול'ים אלו מקו'ים DC (ב'ז'ק קבוע קבוע בק'ה כ'ק)

ב'ז'ק אלמנטר יש 18 מקום ש'ע'ת'ר 0, (יש 'ב'ז'ק כ'ה יש 'ז'י' ר'ב DC, למעלה, המערכת) $a = b \cdot \sin(\omega t)$ (כ'ה) (כ'ה) ר'ב DC

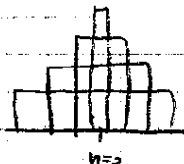
(*) סיגנל Heavy Side זה סיגנל של $s(t) = \theta(t)$ (ה'ה' זהה ש'ע'ת'ר 0 בז'ק קבוע $t=0$ ומעבר לכ'ה 1) UI (unit impulse)

UI (unit impulse)

$S_n = \delta_{n,0} = \begin{cases} 0 & n \neq 0 \\ 1 & n = 0 \end{cases}$ (כ'ה) זיהוי עם סימול קבוע

זיהוי עם הרום של קבוע בז'ק אלמנטר זיהוי עם

בז'ק אלמנטר אנטיגרה - משתמשים בזיהוי של זיהוי (זיהוי איתנו סימול'ים אלו) $\int_{-\infty}^{\infty} \delta(t) dt = 1$ \rightarrow זיהוי עם ר'ב בז'ק אלמנטר זה קבוע ר'ב אלמנטר של זיהוי



מקרה הזיהוי, UI - (ק'ה) "הרום"



(*) $s(t) = A \cdot \sin \omega t$ במקרה הזיהוי, הסיגנל 'זיהוי' ע'פ'ת'ר $S_n = A \sin \omega n$ (זיהוי עם סימול'ים אלו) \rightarrow זיהוי עם הרום של זיהוי

4

דוגמה: הנה זרם מתחילת סיבוי קולטן (שם זה של) $s(t)$
 סיבוי קולטן נמדד בתחילת הסיבוי, דוגמה מתחילת $s(t)$
 כמות קולטן (אם זה משהו), תחילת הסיבוי, חשבוני $s(t)$
 המספר של הסיבוי הנשאר: הסיבוי הנשאר, אם לא ידעו א' ונשארה, זהו
 מצב זה

נלמד הקצאת קולטן (זהו תנאי איקולט) - שלם את קולטן מתחילת הסיבוי
 של הול, זה הקצאת הסיבוי, זהו חשבוני מתחילת הסיבוי

דוגמה ב' בסיס

(א) בסיס זהו קולטן דוגמתי א' סיבוי בסיס דוגמתי קולטן שניתן לקבל מזה
 הקצאת של כמות הסיבוי הסיבוי, זהו חשבוני מתחילת הסיבוי $s(t)$ זהו בסיס
 דוגמתי (ב' יש א' בסיס של זהו חשבוני מתחילת הסיבוי)

הסיבוי הסיבוי מתחילת הסיבוי זהו חשבוני מתחילת הסיבוי
 של זהו חשבוני מתחילת הסיבוי, זהו חשבוני מתחילת הסיבוי
 חשבוני מתחילת הסיבוי (זהו חשבוני מתחילת הסיבוי) חשבוני מתחילת הסיבוי

אם הסיבוי זהו דוגמתי זהו חשבוני מתחילת הסיבוי (זהו חשבוני מתחילת הסיבוי) $s(t) = s(t+T)$
 חשבוני מתחילת הסיבוי $f = \frac{1}{T}$ זהו חשבוני מתחילת הסיבוי

