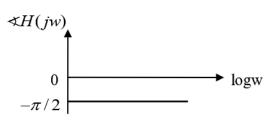
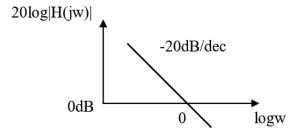
שרטוטי BODE אסימפטוטיים של אסורות פשוטות

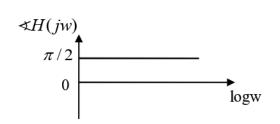
- קבוע גם הזוית גם הזוית , $20\log_{10}|k|$ קבוע: גרף ההגבר הוא קו גרף הזוית גם הוא קבוע (תמסורת קבועה). גרף האבר אל עבור $+ K(jw) = -\pi$ עבור + K(jw) = 0
 - :(קוטב יחיד בראשית) $H(s) = \frac{1}{s}$ (2)

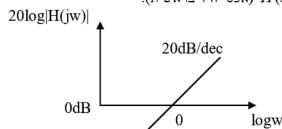




-20*i dB/dec שיפוע בריבוי נקבל גרף בריבוי בריבוי (כלומר קוטב בריבוי (כלומר קוטב בריבוי $H(s) = \left(\frac{1}{s}\right)^i$ במקרה של הזוית קו ישר בזווית $-i*\pi/2$

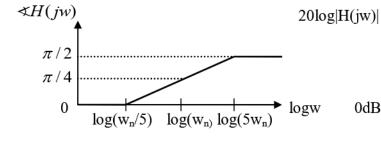
H(s) = 0 (אפס יחיד בראשית) ווער H(s) = 0

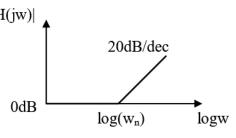




20*i dB/dec שיפוע גרף הגבר הר נקבל בראשית) בריבוי בריבוי ו כלומר אפס כלומר $H(s)=s^i$ במקרה של במקרה של $i*\pi/2$ הזוית קו ישר בזווית ברף הזוית קו

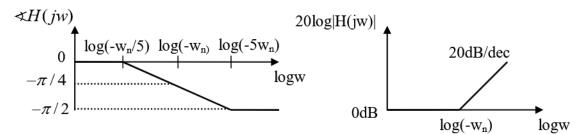
:(אפס אם המישור בצד שמאל עם אפס אפס עם $H(s) = 1 + \frac{s}{w_n}$ (4)





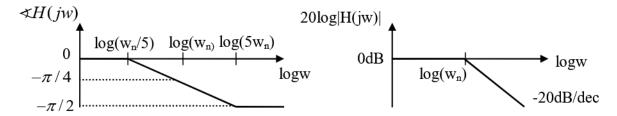
במקרה של המישור המרוכב) עם $w_n>0$ עם עם $H(s)=\left(1+rac{s}{w_n}
ight)^t$ במקרה של i במקרה של i עם אפס בריבוי i עם עם אפס בריבוי i עם שיפוע i שיפוע i עם מתדירות הברך והלאה, ובגרף הזוית, הזוית משתנה מ i עם i ישרא ברך והלאה, ובגרף הזוית, הזוית משתנה מ i ישרא ברך והלאה, ובגרף הזוית משתנה מ i ישרא ברך והלאה ברך והלאת ברך והלאה ברך והלאה

(אפס המישור המישור בצד מין אפס איז עם עם $W_n < 0$ עם און אפס אפס אר אפס אפס אפס אר אפס אפס ארנב):



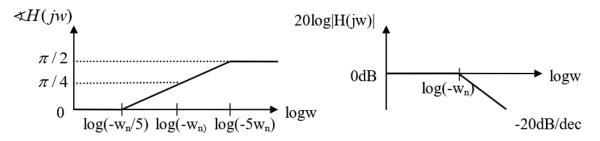
 $w_n < 0$ עם $H(s) = \left(1 + \frac{s}{w_n}\right)^i$ שימו לב שבגלל שכאן $w_n < 0$ הרי ש $w_n < 0$ הרי ש המישור המרוכב) נקבל גרף הגבר עם שיפוע i בצד ימין של המישור המרוכב) נקבל גרף הגבר עם שיפוע $-i*\pi/2$ מתדירות הברך והלאה, ובגרף הזוית, הזוית משתנה מ 0 ל 2 + i

:(בטב המישור המרוכב) עם
$$W_n>0$$
 עם $H(s)=\frac{1}{1+\frac{s}{w_n}}$ (6)



-20*i dB/dec שיפוע גרף הגבר גרף המישור המישור של של בצד בצד ו במקרה של קוטב בריבוי ו במקרה של הזוית משתנה מi ל $-i*\pi/2$ מתדירות הברך והלאה, ובגרף הזוית, הזוית משתנה מ

:(קוטב יחיד בצד ימין של המישור המרוכב) און עם
$$H(s) = \frac{1}{1 + \frac{s}{w_n}}$$
 (7)



-20*i dB/dec במקרה של קוטב בריבוי במקרה של המישור המרוכב נקבל גרף הגבר עם שיפוע במקרה של המישור המתדירות הברך והלאה, ובגרף הזוית, הזוית משתנה מ0 ל $i*\pi/2$.

עם (8)
$$|\xi| < 1, w_n > 0$$
 עם $H(s) = \frac{w_n^2}{s^2 + 2\xi w_n s + w_n^2} = \frac{1}{1 + 2\xi \frac{1}{w_n} s + \frac{1}{w_n^2} s^2}$

 $: \xi < 0$ ו ל> 0המקרים בשני שונה הזוית עקום (כאן נאמודים): מרוכבים מרוכבים

