

A) Disegnare i diagrammi approssimati dei moduli e delle fasi delle seguenti funzioni di trasferimento:

$$(i) W(s) = \frac{s+0.5}{s^2(s+0.2)(s+4)}$$

$$(ii) W(s) = \frac{500s}{(s-3)(s+15)^2}$$

$$(iii) W(s) = \frac{(s+2)(s+25)}{(s+0.5)(s-25)}$$

$$(iv) W(s) = \frac{s+0.05}{s^3(s+5)(s+10)}$$

B) Stimare le correzioni da apportare ai diagrammi disegnati al punto A) in corrispondenza delle seguenti frequenze:

$$(i) \bar{\omega} = 0.4, \bar{\omega} = 10; \quad (ii) \bar{\omega} = 7, \bar{\omega} = 1.5$$

$$(iii) \bar{\omega} = 0.2, \bar{\omega} = 2.5; \quad (iv) \bar{\omega} = 0.5, \bar{\omega} = 100$$