

## Diagrammi di Bode

Riportare la funzione di trasferimento  $F(s)$  nella forma più appropriata per il tracciamento dei diagrammi asintotici, con eventuale approssimazione se necessaria, esplicitando i fattori della funzione.

Tracciare i diagrammi asintotici in modulo e fase dei singoli contributi e della funzione complessiva.

**Indicare sugli assi le grandezze di riferimento con relative unità di misura e i valori corrispondenti ai cambi di pendenza.**

$$F_1(s) = \frac{s - 10}{2s}$$

$$F_2(s) = \frac{4s}{s - 2,5}$$

$$F_3(s) = \frac{s(s + 8)}{2s^2 + s + 2}$$

$$F_4(s) = \frac{2(s^2 + 0,8s + 1)}{s(s + 5)}$$

$$F_5(s) = \frac{0,1(2s + 1)^2}{(s - 2)(1 + 0,08s)}$$

$$F_6(s) = \frac{10(s + 2)^2}{(s + 10)(s - 0,1)}$$

$$F_7(s) = \frac{40(s + 2)}{(s + 10)^2(s - 0,1)}$$