

1)

$$G(s) = \frac{1}{1 + 2s}$$

$$K(s) = V * e^{-s * T_t}$$

$$T_t = 3,14 / 32 = 0,1$$

T_t = Totzeitelement

$\alpha = 45^\circ$ gefordert

$G(s)$ = für große Frequenzen, $\omega \gg$

$V = ?$

2)

Regelstrecke mittels PD-Regler entwerfen.

$$G(s) = 100 / s^2$$

Keine weiteren Anforderungen gefragt.

3)

WOK

$$F_0(s) = K * (s - a) / ((s - b) * (s - c))$$

$$a = 1, b = 1, c = 1$$

gesucht: WOK zeichnen, $\omega = ?$ bei Grenzstabil. Welches K , damit stabil?