

ZÁRTHELYI FELADAT
D

évf./szem: _____

Dátum: 2017. hó nap

Hallgató neve: _____

Születési ideje: _____

 Képzési
 forma:

 Szak:

 Képzési forma: Nappali – N, Távoktatás – T
 Szak: Mémők informatikus – MI
 Műszaki menedzser – MM

Összes pontszám:

Érdemjegy:

Hogyan történik a sztochasztikus bemenetű lineáris jelátviteli tag identifikálása Truxal módszerével? Válassza ki a helyeset!

3 pont

- A kapott keresztkorreláció-függvény megegyezik a tag súlyfüggvényével.
- A kapott autokorreláció-függvény megegyezik a tag súlyfüggvényével.
- A kapott keresztkorreláció-függvény megegyezik a tag átviteli függvényével.

Milyen szempontok szerint alakult ki a PLC-k létraprogramozása?

5 pont

y optimalizált rektifikáló mechanizmus φ szögelfordulását mérjük függőlegesen elmozduló óval (y). Számítsa ki ez utóbbit bizonytalansági intervallumával együtt.

29 pont

szeregyenlet:

$$y = \frac{a \sin \varphi}{2 + \cos \varphi}$$

Geometriai adatok: $a=30 \pm 1\%$ mm

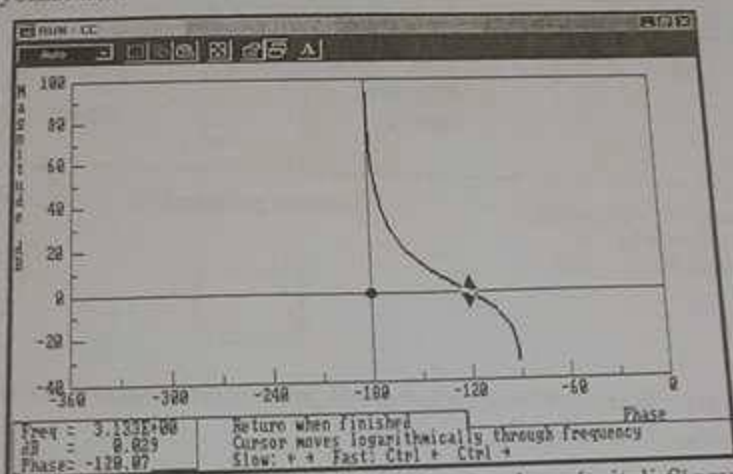
$\varphi = \pi/6 \pm 2\%$ ($30^\circ \pm 36'$)

Tájékoztató adat a pontos ív hossza φ középértékénél: $i=5,236$ mm.

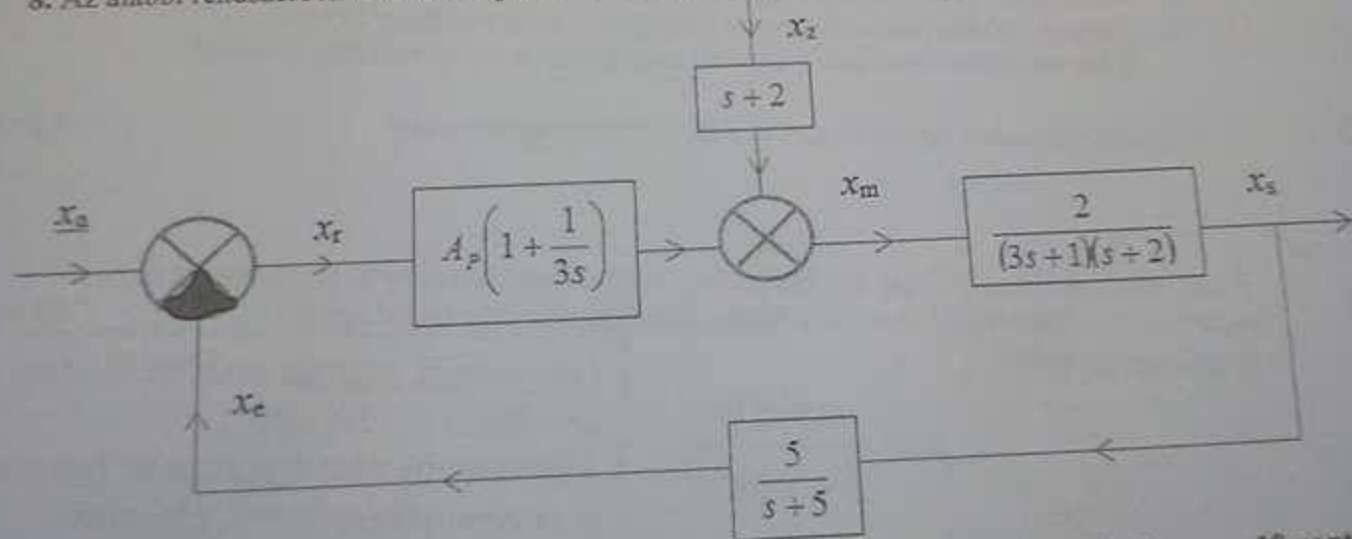
5. Mit jelent a PDT₂ rövidítés az irányítástechnikában?

6. Válassza ki (karikázza be a betűjelét) a szabályozásra jellemző tulajdonságokat az alábbiak közül:
- a. Nyitott hatáslánú.
 - b. Gyakorlatilag folyamatos a visszajelzés. 2 pont
 - c. Hajlamos az instabilitásra.
 - d. Pontosán kell ismerni az irányított berendezést.

7. Az alábbi Nichols-diagram, egy $i=2$ típusú szabályozási kör hurok-átviteli függvényére készült. Stábil-e a szabályozási kör? 5 pont



8. Az alábbi rendszerben lévő ismert jelátviteli tagokat Laplace-átviteli függvénnyel adtuk meg.



- a. Írja fel az x_e ellenőrző jelnél felnyitott rendszer ún. hurokátviteli függvényét! $Y(s)=?$ 10 pont
 b. Írja fel az átviteli mátrix-függvényt $A_p=15$ -nél! 15 pont

$$W(s) \hat{=} \begin{bmatrix} W(s) & W_r(s) \\ W_r(s) & W_{rz}(s) \end{bmatrix} = ?$$

c. A_p mely tartományában stábil a rendszer?

d. A szabályozott jellemző állandósult értékét kell meghatározni, ha $x_e(t) = 0$ és $x_d(t) = 1(t)$.

Képletben: $\lim_{t \rightarrow \infty} x_s(t) = ?$ Tudjuk, hogy $\mathcal{L}\{1(t)\} = s^{-1}$.

15 pont

12 pont