

EXAMEN GRILA TS1

1. Care sunt parametrii ce caracterizeaza elemental de intarziere T_1 ?

- a. Frecventa
- b. Factorul de amplificarea si constanta de timp
- c. Numarul de oscilatii

2. Daca aplicam un semnal de tip treapta unitate a unui sistem de ordin 2, factorul de amortizare $\zeta=0$, obtinem un semnal

- a. Treapta unitate
- b. Impuls Dirac
- c. Amortizate
- d. Neamortizat

3. Criteriul de stabilitate Nyquist se refera la punctul critic de coordonate

- a. $(-1;1)$
- b. $(1;-j0)$
- c. $(0;1)$

4. La reactia pozitiva, sistemul de reactive este:

- a. In faza cu semnalul de intrare
- b. In antifaza cu semnalul de intrare
- c. Nu stiu

5. Cele mai importante categorii de amortizare sunt:

- a. De masurare
- b. De reglare
- c. De command
- d. De protective si semnalizare

6. Unui sistem I se aplica un semnal de intrare de forma $u=40\sin 100t$, $A(100)=100$, atunci amplitudinea este :

- a. $=40$
- b. <40
- c. >40

7. Gradul de stabilitate al sistemului avand functia de transfer $G(s)=1/(s^2+4s+10)$ are asigurata o rezerva de stabilitate:

- a. 5
- b. 2
- c. -2
- d. 4

8. Se da sistemul descris de functia de transfer $G(s)=[s(s+1)^2]/[s^2(s+4)(s^2+s+1)]$, pentru caracteristica asimtotica amplificare-pulsatie, panta asimtotei la inalta frecventa este:

- a. -60db/sec
- b. -20db/sec
- c. -40db/sec
- d. 20db/sec

9. Suprareglajul unui system de ordinul 1 este:

- a. $H_{max}-h_s/h_s*100$
- b. $H_{max}+h_s/h_s*100$
- c. H_s-h_{max}/h_s*100
- d. Nu reprezinta suprareglaj

10. Raspunsul la impuls este Solutia unei ecuatii diferentiale

- a. Omogena
- b. Neomogena
- c. Niciuna

11. Suprareglajul unui element de intarziere de ordinul 2 este dependent de:

- a. Factorul de amplificare al sistemului
- b. Factorul de amortizare al sistemului
- c. Pulsatia naturala a sistemului

12. Criterial lui hurwtz se utilizeaza cu usurinta pentru:

- a. Polinoame pana la grad 4 inclusiv
- b. Polinoame >4
- c. Nici unul

13. Asociati elementele de mai jos cu functiile lor

- a. Traductor
- b. Regulator
- c. Element de ecuatie

- 1) Cu ajutorul lui se masoara valoarea curenta a unei marimi
- 2) Reproduce comanda elaborate de regulator la un nivel energetic adecvat si care actioneaza organul de reglare asupra fluxurilor de energie si/sau de substanta
- 3) Efectueaza comanda pe baza unui algoritm astfel incat Solutia semnalului sa aiba loc in scopul anularii abaterii dintre valoarea prescrisa si cea curenta

Raspuns: a-1 b-3 c-2

14. Parametrii care caracterizeaza elementul de intarziere T2:

- a. Frecventa si constanta de timp
- b. Nu are asemenea parametric
- c. Factor de amortizare, factor de amplificarea si pulsatie naturala

15. Asociati defazajele de inalta frecventa ale caracteristicilor faza pulsatie cu configuratia polinoamelor O(s) si P(s)

- a. Grad Q(s)=4 graf P(s) = 2
- b. Grad Q(s)=1 graf P(s)=5
- c. Grad q(s)=2 graf P(s)=4
 1. a->-2pi rad/sec; b->3 pi rad/sec; c->2 pi rad/sec
 2. a->-pi rad/sec; b->-2 pi rad/sec; c->pi rad/sec
 3. a->-pi rad/sec; b->2 pi rad/sec; c->-pi rad/sec

Raspuns: $3 \cdot \pi/2$ rad/sec; π rad/sec; -2pi rad/sec ; -pi rad/sec

16. Care este conditia necesara pentru ca un system sa fie stabil inem:

- a. Toti coeficientii zerourilor sa fie strict pozitivi
- b. Numarul polilor trebuie sa fie mai mare decat numarul zerourilor
- c. Toti coeficientii polilor sa fie strict pozitivi

17. Raspunsul in frecventa pentru elementul de intarziere este:

- a. $s=2$
- b. $s=jw$
- c. $s=z$

18. un element de intarziere de ordinul 1 poarta aceasta denumire deoarece:

- a. este descris de ecuatie diferentiala de ordinul 1
- b. are doar o rezistenta
- c. are doar un condensator

19. după previzibilitatea evoluției în viitor semnalele se împart în:
- a. mecanice, electrice, optice
 - b. discrete, analogice
 - c. continue, esantionate
 - d. deterministe, stochastice
20. ce instrument matematic se utilizează pentru a determina răspunsul în timp al semnalelor:
- a. transformata Laplace
 - b. transformata Fourier
 - c. nu se poate măsura acest lucru matematic
59. Ce instrument matematic se utilizează pentru a determina răspunsul în timp al sistemelor:
- a. transformata Laplace
 - b. transformata Fourier
 - c. nu se poate măsura acest lucru matematic
21. la reacția negativă, semnalul de reacție este:
- a. nu știu
 - b. în antifază cu semnalul de intrare
 - c. în fază cu semnalul de intrare
22. blocurile unei configurații tipice de tip serie:
- a. se împart
 - b. se înmulțesc
 - c. se ia în considerare doar blocul cu valoarea cea mai mare
 - d. se adună
23. care din afirmațiile de mai jos sunt corecte?
- a. Un sistem este complex de elemente de interacțiune. Proprietățile sale nu depind numai de proprietatea elementelor componente, ci mai ales, de interacțiunile dintre elementele sistemului
 - b. Un sistem este o unitate relativă determinată față de mediu, delimitarea fiind evidențiată de structura internă
 - c. Noțiunea de sistem este una relativă. Una și aceeași realitate poate conține mai multe sisteme o unitate relativă față de mediu, delimitarea fiind evidențiată de structura internă.

24. Raspunsul in frecventa se poate reprezenta prin:
- a. **Diagrame bode**
 - b. Coodonate xoy
 - c. Nu poate fi reprezentat
 - d. **Trasarea locului de transfer**
25. Pentru ca o functie de transfer sa fie realizabila fizic este necesar ca:
- a. Gradul polinomului de la numitor sa fie < decat gradul polului de la numarator
 - b. **Gradul polinomului de la numitor sa fie > decat gradul polului de la numarator**
 - c. **Gradul polului de la numitor sa fie \geq decat gradul polului de la numerator**
26. Care este varianta dupa care se produce modificarea valorii unui semnal?
- a. Perioada
 - b. **Timpul**
 - c. Valoarea unui semnal nu poate fi modificata
27. Daca un system contine 4 rezistente si 3 condensatoare, atunci gradul polinomului zerourilor este:
- a. **Dependent de modul de interconectare al componentelor**
 - b. 3
 - c. 4
28. Care este comanda Matlab pentru trasarea diagramei Bode avand sistemul $G(s)$?
- a. Plot(G)
 - b. Mesh(G)
 - c. **Bode(G)**
29. Care este variabila dupa care se produce modificarea valorii unui semnal?
- a. Perioada
 - b. **Timpul**
 - c. Valoarea unui semnal nu poate fi modificata
 - d. Pulsatia
30. Se pot face transfigurari de scheme bloc in Matlab?
- a. **Da**
 - b. Nu
 - c. Nu stiu

31. Stiinta care are in vedere caracteristicile sistemelor induse de comunicatiile existente in structural or, ca si mediul ambient este:
- Teoria sistemelor
 - Cibernetica**
 - Automatica(stiinta care apartine ciberneticii)**
32. Stiinta care se ocupa cu studiul analitic al izoformismului intre structura comunicatiilor in mecanisme, in organisme si societati este:
- Teoria sistemelor
 - Cibernetica**
 - Automatic
33. Daca o functie rationala satisface $m < n$ atunci se numeste:
- Proprie($m = n$)
 - Strict proprie**
 - Improprie ($m > n$)
34. Criteriul de stabilitate care utilizeaza o matrice avand pe diagonal principal toti coeficientii polinomului polilor al unui system se numeste:
- Routh
 - Hurwitz**
 - Nu exista un asemenea criteriu
35. Transfigurarea schemelor bloc se poate realiza in Matlab utilizand:
- O secventa de cod care utilizeaza printre altele functia connect
 - Series, parallel, feedback**
 - Preety
36. Se da sistemul avand functia de transfer:

$$\frac{1}{(s^4 + 2s^2 + s + 4)(s + 4)}$$

Este stabil IMEM?

- Da, cu certitudine**
- Nu, cu certitudine
- E posibil sa fie stabil

37. Ce efect are adaugarea unui zero in fdt?

- a. Creste suprareglajul
- b. Scade suprareglajul
- c. Nici o influenta

38. Un element T1 poarta denumirea de FTJ deoarece:

- a. Lasa sa treaca doar semnalele de pulsatii joase
- b. Lasa sa treaca doar semnalele de pulsatii inalte
- c. Nici una din variantele de mai sus

39. Ce este un semnal:

- a. marime fizica masurabila
- b. nu se poate define notiunea de semnal
- c. o marime fizica purtatoare de informative
- d. o marime fizica care poate fi transmisa la distanta

40. un element de intarziere de ordinul 1 poarta aceasta denumire deoarece:

- a. este descris de o ecuatie diferentiala de ordinul 1
- b. are doar un condensator
- c. are doar o rezistenta

41. raspunsul sistemului descris de $G(s)$ la aplicarea unui impuls Dirac este transformata Laplace inversa a lui:

- a. $1/G(s)$
- b. $G(s)$
- c. $G(s)/s$

42. Calitatea unui sistem fizico-termic de a efectua pe baza unei comenzi, o operatie sau un complex de operatii, fara participarea directa a operatorului uman este asociata:

- a. Nici una din variante
- b. Adjectival automat
- c. Substantivul automat

43. La reactia pozitiva, semnalul de reactive este:

- a. In faza cu semnalul de intrare
- b. Nu stiu
- c. In faza cu semnalul de iesire

44. Pentru a se putea aplica transformata Laplace unei functii aceasta trebuie sa indeplineasca conditiile:

- a. Sa fie functie original
- b. Sa fie variabila pe portiuni

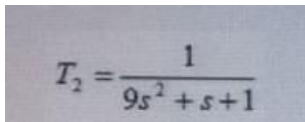
45. care sunt parametrii care caracterizeaza elementul de intarziere T2?

- a. Frecventa si constanta de timp
- b. Factorul de amortizare, constanta de timp, pulsatie naturala
- c. Nu are asemenea parametric

46. Raspunsurile in timp cele mai utilizate sunt:

- a. Raspunsul la impuls
- b. Raspunsul indicial
- c. Functia pondere

47. Fie elementul de intarziere:


$$T_2 = \frac{1}{9s^2 + s + 1}$$

Care este constanta de timp?

- a. 9
- b. 1
- c. 3

48. Dupa multimea de valori ale parametrului timp, semnalele se impart in:

- a. Mecanie, electrice, optice
- b. Discrete, analogice
- c. Continue, esantionate
- d. Deterministe, stochastice

49. Gradul de stabilitate al sistemului descries de functia de transfer de mai jos :

- a. 1
- b. 3
- c. 4

50. Daca functia rationala satisface $m \leq n$ atunci se numeste:

- a. Improprrie
- b. Proprie
- c. Strict proprie

51. Un dispozitiv, un aparat sau o instalatie- in general un system care opereaza in mod automat se asociaza cu:

- a. Substantivul automat
- b. Adjectival automat
- c. Nici una din variantele de mai sus

52. Care din afirmatiile de mai jos sunt adevarate?

- Aparatele si operatorul uman sau dispozitivul de automatizare si instalatia tehnologica formeaza o unitate relative delimitate de mediu – adica un system
- Fiecare element component are o functie precisa si ocupa o anumita pozitie in cadrul sistemului. Sistemul are o structura
- Intre elementele sistemului, confirm structurii, exista comunicatii prin care se transmit informatiile(concret semnalate) intr-o singura directie si anume sensul de la cauza de effect. Marimea se numeste marime de intrare, iar marimea de effect se numeste marime de iesire.
- Conexiunea cauzala, conform principiului cauzalitatii, este legatura dintre doua evenimente(marimi) u si y , in care aparitia lui u genereaza, in anumite conditii, in mod necesar aparitia lui y . totodata absenta lui u este legata in mod necesar de absenta lui y . conexiunea cauzata poate fi reprezentata ca o relatie complexa.

- a. Toate
- b. Primele 2
- c. Primele 3
- d. Ultimele 3

53. Ce reprezinta pulsatia de frangere la trasarea diagramelor Bode?

- a. Valoarea de inceput a caracteristicii
- b. Valoarea la care se modifica panta caracteristicii
- c. Valoarea finala a caracteristicii

54. Raspunsul in timp al unui element de intarziere de ordin doi este amortizat daca:

- a. $Z > 1$
- b. $Z = 1$
- c. $Z = [0;1]$

55. Care este conditia ca un system sa fie stabil IMEM?

- a. Toti coeficientii polinomului polilor sa fie pozitivi
- b. Numarul polilor trebuie sa fie mai mare decat numarul zerourilor
- c. Toti coeficientii zerourilor sa fie stric pozitivi

56. Un element T1 neinversor poate fi construit fizic cu:

- a. Un resistor si un condensator
- b. Un AO, o rezistenta si un condensator
- c. 2AO, trei rezistente si un condensator
- d. Niciuna din variantele de mai sus

57. Stiinta care se ocupa cu cercetarea teoretica a sistemelor automate si cu studiul, conceperea si realizarea mijloacelor tehnice pentru automatizarea aparatelor, masinilor, instalatiilor fie de alta natura este:

- a. Teoria sistemelor
- b. Automatic
- c. Cibernetica

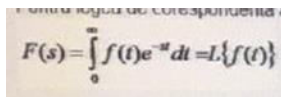
58. Dupa natura fizica a semnalelor, acestea se impart in:

- a. Mecanice, electrice, optice
- b. Discrete, analogice
- c. Continue, esantionate
- d. Deterministe, stochastice

59. Timpul de crestere al unui sistem care prezinta raspuns indicia oscilant amortizat este:

- a. Evolutia raspunsului indicia intre 10% si 90% din valoarea de regim stationar a raspunsului indicial
- b. Atingerea de catre raspunsul indicial, pentru prima data, a valorii de regim stationar a raspunsului
- c. Evolutia raspunsului indicial intre 0% si 100% din valoarea de regim stationar a raspunsului indicial

60. Pentru legea de corespondenta a transformatei Laplace este corecta formula de mai jos?


$$F(s) = \int_0^{\infty} f(t)e^{-st} dt = L\{f(t)\}$$

- a. Da
- b. Nu

61. Functia pondere a unui sistem este denumirea pentru:

- a. Raspuns la impuls
- b. Raspuns indicial
- c. Nici una din variantele de mai sus

62. Ce implica analiza in timp a sistemelor?
- a. Determinarea raspunsului in timp al sistemelor la diverse tipuri de semnale de intrare
 - b. Determinarea principalelor proprietati(stabilitate, performante, etc)
 - c. Nici una din variante
63. Raportul dintre transformatele Laplace ale marimilor de iesire si de intrare ale sistemului dynamic(modelul mathematic)se numeste:
- a. Functie de convolutie a sistemului
 - b. Functie de apartenenta a sistemului
 - c. Functie de transfer
64. Daca avem un sistem cu reactive negative, ce rol are acesta?
- a. Nu stiu
 - b. Nu are nici un effect
 - c. Asigura stabilitatea performantelor in raport cu perturbatiile
 - d. E mai eficienta reactia pozitiva decat cea negative
65. Transfigurarea sistemelor bloc se realizeaza:
- a. Prin inmultirea tuturor blocurilor
 - b. Prin identificarea configuratiilor standard
 - c. Prin adunarea tuturor blocurilor din schema
 - d. Nu stiu
66. Timpul tranzitoriu este:
- a. Timpul mde intarziere al sistemului
 - b. Timpul de functionare al sistemului
 - c. Timpul necesar ca raspunsul sistemului sa intre in zona de stabilitate
67. Cat este $U(s)$ pentru determinarea erorii stationare de viteza?
- a. $1/s^2$
 - b. $1/s^3$
 - c. $1/s$
68. Constanta de timp a unui element $T!$ realizat cu o rezistenta R si un condensator C este:
- a. $T=1/(RC)$
 - b. $T=RC$

$$L\{f(t)+g(t)\}=F(s)+G(s)$$

69. Proprietatea are denumirea:
- Liniaritate
70. Cele mai importante categorii de automatizari sunt:
- De masurare
 - De comanda
 - De protective si semnalizare
 - De reglare
71. Trasarea blocului de transfer a functiei de transfer in circuit deschis a sistemului se utilizeaza la determinarea:
- Ecuatiilor intrare-stare-iesire
 - Marimilor perturbatoare
 - Stabilitatea sistemului
72. Care este avantajul major al functiilor de transfer?
- Se utilizeaza doar pentru sisteme simple
 - Nici unul din cele 2 avantaje
 - Obtinerea prin operatii algebrice simple a modelelor unor structuri complexe de sisteme
73. Raspunsul la frecventa este raspunsul unui sistem la intrare de tip:
- Armonic
 - Aperiodic
 - Nici unul din raspunsurile de mai sus

74. Panta asintotei la inalta frecventa a caracteristicii de amplificare pulsatie este de -40db/dec: care din variantele de mai jos sunt corecte?

- a. Grad $Q(s)=1$ Grad $P(s)=4$; $G(s)=Q(s)/P(s)$
- b. Grad $Q(s)=3$ Grad $P(s)=6$;
- c. Grad $Q(s)=1$ Grad $P(s)=3$;
- d. Grad $Q(s)=2$ Grad $P(s)=4$;
- e. Grad $Q(s)=2$ Grad $P(s)=5$;

75. Care este numarul derivatelor pentru:

- a. 0db
- b. 20db
- c. 40db
- 1. $a \rightarrow 2$ derivatoare $b \rightarrow 1$ derivator $c \rightarrow 0$ derivatoare
- 2. $a \rightarrow 1$ derivator $b \rightarrow 2$ derivatoare $c \rightarrow 0$ derivatoare
- 3. $a \rightarrow 0$ derivatoare $b \rightarrow 1$ derivator $c \rightarrow 2$ derivatoare

76. Proprietatea $f(0)=\lim(t \rightarrow 0) f(t)=\lim(s \rightarrow \infty) sF(s)$ are denumirea:

- a. Teorema valorii initiale

77. Timpul de raspuns al unui element FDT, exprimat in secunde, $G(s)=1/(3s+1)$:

- a. 0
- b. 12
- c. 13
- d. 3

78. Teorema din figura $\lambda \{ f(t-t_0) \} = e^{-\lambda t_0} s F(s)$ are denumirea:

- a. Teorema deplasarii in real (teorema intarzierii)

79. Daca avem un sistem cu reactie negativa, ce rol are acesta?

- a. Nu are nici un effect
- b. Nu are importanta utilizarea tipului de reactive
- c. Semnalul de la iesire urmareste cat mai fidel semnalul de la intrare
- d. E mai eficienta reactia pozitiva decat reactia negativa
- e. Asigura stabilitatea performantelor in raport cu perturbatiile

80. Cat este factorul de amortizare din $1/(4s^2+2s+1)$

- a. 4
- b. 1
- c. 2

d. 112

81. Teorema din figura poarta denumirea de:

$$\Lambda\{f(A)\} = 1/a \times F(s/a)$$

a. Teorema asemanarii

82. Teorema din figura poarta denumirea de:

$$\Lambda\{f(t) \times e^{-at}\} = F(s+a)$$

a. Teorema deplasarii in complex

83. Cat este T din $1/10s+10$?

- a. 1
- b. 100
- c. 10

84. Daca se cunosc $U(s)$ si $Y(s)$ ca fiind intrarea, respective iesirea unui system, atunci functia de transfer a acestuia se calculeaza cu relatia:

- a. $G(s)=Y(s)/U(s)$
- b. $G(s)=Y(s) \times U(s)$
- c. $G(s)=Y(s)-U(s)$
- d. $G(s)=Y(s)$
- e. $G(s)= U(s)/ Y(s)$

85. Care este valoare de regim stationar a raspunsului la impuls pt sistemul descries de functia de transfer: $G(s)=2/(s+2)$:

- a. 1
- b. 2
- c. 0
- d. -1

$$G(0)=2/0+1=1$$

86. Care este valoare de regim stationar a raspunsului la impuls pt sistemul descries de functia de transfer: $G(s)=-2/(s+2)$:

- a. 1
- b. 2
- c. -2
- d. -1

87. Avem $G_1(s)=1/s(s+2)$ si $G_2(s)=2/s+4$. Care dintre urmatoarele afirmatii sunt adevarate?

- a. Eroare de acceleratie este nula
- b. Eroarea stationara de viteza este nula
- c. Eroarea stationara de pozitie este nula

88. Avem $G_1(s)=1/s(s+2)$ si $G_2(s)=1/s^2+3$. Care dintre urmatoarele afirmatii sunt corecte?

- a. Eroare de acceleratie este nula
- b. Eroarea stationara de viteza este nula
- c. Eroarea stationara de pozitie este nula

89. Cand in cadrul unui system evolutia are loc in sensul compesarii efectului perturbatiilor , se vorbeste despre:

- a. Reactie negativa
- b. Reactie pozitiva
- c. Nici unul din raspunsurile prezente

90. Se considera $G(s)= 1/s+2$. Care este timpul de raspuns al sistemului?

- a. $\frac{1}{2}$
- b. 1
- c. 2

91. La ce tip de configuratie blocurile se aduna?

- a. Serie
- b. Parallel
- c. Reactive
- d. Combinata
- e. Cascada

92. Asociati pantele asimptotelor la joasa frecventa ale caracteristicilor de amplificare pulsatie cu nr de integratoare ale sistemului:

- a. -20 db/dec
- b. 0 db/dec
- c. -40 db/dec
- 1. a->1 integrator; b->0 integratoare; c->2 integratoare;
- 2. a->2 integrator; b->1 integratoare; c->0 integratoare;
- 3. a->0 integrator; b->1 integratoare; c->2 integratoare;

93. Pentru a verifica ca sistemul descris de $G(s)=1/s^2+s+1$ are o rezerva de stabilitate $a=1$, se vor aplica criteriile de stabilitate pentru polinomul:

- a. s^2-s+1
- b. s^2+4s+5
- c. $s^2+2s+10$
- d. s^2+3s+7

- 1. poliniomul 1
- 2. polinomul 2
- 3. polinomul 3
- 4. polinomul 4

94. criteriile IMEN sunt criterii:

- a. Fara importanta
- b. Frecventiale
- c. Algebrice

95. Unui sistem I se aplica un semnal de intrare de forma: $u(t)=17\sin 100t$. Avand in vedere $A(1000)=0\text{db}$, atunci amplitudinea semnalului de iesire este:

- a. Ar trebui sa stim cat este A
- b. Mai mica decat 17
- c. Mai mare decat 17

96. Unui sistem I se aplica un semnal de intrare de forma: $u=40$, $A(100)=100\text{db}$, atunci amplitudinea este:

- a. $=40$
- b. <40
- c. >40

97. Pentru ca semnalul de la iesirea unui sistem sa se amortizeze mai repede, factorul de amortizare trebuie sa fie:

- a. Nu are nici o influenta
- b. Mai mic
- c. Mai mari

98. Daca o functie rationala satisface $m>n$ s.n.

- a. Strict proprie ($m<n$)
- b. Proprie ($m=n$)
- c. Improprrie ($m>n$)

99. daca functia rationala satisface $m \leq n$ atunci s.n:

- a. Improprrie
- b. Proprie
- c. Strict proprie

100. Se pot face transfigurari de scheme bloc in Matlab?

- a. Nu
- b. Da
- c. Nu stiu

101. Care este comanda Matlab pentru trasarea diagramelor Bode avand $G(s)$?

- a. Plot(G)
- b. Mesh(G)
- c. Bode(G)

102. Se da sistemul avand functia de transfer:

1 supra tot $(s^2 + 2s^2 + s + 4)(s + 4)$ este sabil IMEM?

- a. E posibil sa fie stabil
- b. Da, cu certitudine
- c. Nu, cu certitudine

103. un element de intarziere de ordin 1 poarta aceasta denumire deoarece:

- a. Este descries de o ecuatie diferentiala de ordin 1
- b. Are doar un condensator
- c. Are doar o rezistenta

104. La reactia pozitiva, semnalul reactive este:

- a. Nu stiu
- b. In faza cu semnalul de intrare
- c. In faza cu semnalul de iesire
- d. In antifaza cu semnalul de la intrare

105. ce effect are adugarea unui zero in FDT?

- a. Scade suprareglajul
- b. Creste suprareglajul
- c. Nici un effect

106. Criteriul lui Hurwitz se aplica cu usurinta pentru

- a. Nici unul
- b. Polinoame > 4
- c. Polinoame pana la gradul 4

107. criteriul de stabilitate Nyquist se refera la punctul critic de coordonate

- a. $(-1, j0)$
- b. $(0, 0)$
- c. $(-1, 1)$

108. propozitia/ formula, poarta denumirea de

$f(+\infty) = \lim_{z \rightarrow \infty} f(z) = \lim_{s \rightarrow \infty} sf(s)$

- a. Teorema valorii finale

109. Sistemul care are raspunsul indical de mai jos are:

- a. Zerouri pe axa reala negativa
- b. Poli pe axa reala pozitiva
- c. Poli pe axa reala negativa
- d. Zerouri pe axa reala pozitiva