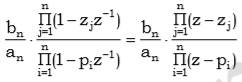
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Nume și prenume* | *Anul de studii* | *N = Nr. de diacritice din numele și primul prenume al studentului* | *Data completării formularului* |
|  | *II, III, IV - CTI* | *a = N+2*  *(se folosește la subiectele 1 și 2)* | *21.02.2022* |

**Examen la disciplina Teoria Sistemelor – Setul de întrebări nr. 2 - Răspunsuri**

(Formularul completat se depune în format pdf până la ora 17:15)

1. În „§.3.3. Caracterizarea sistemelor în timp discret”, secțiunea 2B), apare egalitatea: . (0.3 pt. + 0.4 pt. + 0.3 pt. + 0.2 pt.)

|  |
| --- |
| i) Explicați cum se obține din membrul stâng membrul drept sau invers. (0.3 pt.). |
|  |
| ii) Arătați că știți să scrieți în ambele forme f.d.t. . (0.4 pt.) |
|  |
| iii) Calculați polii și zerourile f.d.t. H(z), apoi amplasați valorile calculate în planul complex „z”. (0.3 pt.) |
|  |
| iv) Este asimptotic stabil sistemul cu f.d.t. H(z)? (0.2 pt.) |
|  |

2. Arătați că ați înțeles paragraful „ Realizări sistemice standard” rezolvând următoarea aplicație:

(0.4 pt. + 0.6 pt.)

|  |
| --- |
| i) Un STD are MM-ISI . MM-ISI este o realizare standard diagonală. Să se reprezinte graful corespunzător acestei realizări sistemice (0.4 pt.) |
|  |
| ii) Să se scrie realizarea standard controlabilă corespunzătoare sistemului de la punctul i). Se vor explica operațiile care se fac. (0.6 pt.). |
|  |

3. Concepeți un plan de idei pentru secțiunea 3 din „§ 3.6 Realizări sistemice”. Planul de idei va cuprinde doar „idei exprimate în cuvinte” și nu se va referi la exemplul din finalul secțiunii. (0.6 pt.).

|  |
| --- |
|  |

4. La examenul din 13.01.2022 s-a cerut asocierea unei realizări sistemice sistemului cu f.d.t. . Studentul A a dat răspunsul:



Studentul B a răspuns astfel:



Răspunsul studentului B a fost greșit. Formulele încercuite nu sunt corecte. (0.5 pt. + 0.7 pt.)

|  |
| --- |
| i) Cum se explică greșeala studentului B? Ce anume nu a înțeles din curs? Care a fost exemplul din curs pe care nu l-a studiat sau nu l-a înțeles? (0.5 pt.) |
|  |
| ii) Stabiliți formulele corecte în locul celor încercuite (greșite) și aplicați-le, arătând că obțineți rezultatul studentului A. (0.7 pt.) |
|  |