ΑΣΚΗΣΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 20 Οκτωβρίου 2020

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ΕΠΩΝΥΜΟ: |  | ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: |  |
| ΟΝΟΜΑ: |  | ΛΗΓΟΝΤΑΣ ΑΡΙΘΜΟΥ ΜΗΤΡΩΟΥ: |  |

**(Στο Αρχείο αυτό να συμπληρωθούν οι Πίνακες με τα αποτελέσματα και να επικοληθούν οι φωτογραφίες από τα χειρόγραφα της λύσης. Το Αρχείο να σωθεί με όνομα Α3\_Δυναμική\_Επώνυμο\_Όνομα και να ανεβεί στο e-class)**

Να αντιστραφεί ο μετασχηματισμός Laplace και να υπολογιστεί η τιμή του σε χρόνο t:

**ΔΕΔΟΜΕΝΑ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AM** | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **a** | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| **b** | -2 | -2 | 2 | 1 | -1 | -2 | 2 | 1 | 1 | -1 |
| **c** | 1 | 1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 1 |
| **d** | -2 | -1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | -2 | -2 |
| **e** | 2 | 2 | -2 | -2 | -2 | 2 | -2 | -2 | 2 | 2 |
| **t** | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 |

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AM** | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| A | -0,500 | -0,500 | 0,500 | 1,000 | 1,000 | -0,500 | 0,500 | 0,250 | 0,250 | -0,250 |
| B | -1,067 | -1,600 | -0,889 | -1,778 | -0,250 | -2,667 | -1,067 | -0,533 | 0,333 | -0,333 |
| C | -0,083 | -0,333 | -0,111 | -0,222 | -1,333 | -1,000 | -0,050 | -0,025 | -0,042 | -0,125 |
| D | 0,050 | 0,033 | 0,056 | 0,111 | -0,167 | 0,167 | 0,083 | 0,042 | 0,125 | 0,042 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| F(t) | -3,599 | -12,788 | 19,915 | -1,226 | -65,303 | 0,662 | 1828,541 | 121,736 | -15,826 | -5,361 |

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ**

**AM 0**